

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
электротехники
(протокол № 1 от 12.09.2025)
Заведующий кафедрой
_____ А. В.
УГОЛЬНИКОВ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Специальность

***13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического
и электромеханического оборудования (по отраслям)***

***Направленность: Техническое обслуживание и ремонт электрического и
электромеханического оборудования***

Квалификация: техник

программа подготовки специалистов среднего звена

на базе среднего общего образования

год набора: 2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 43D659E81F59110FB2CEBF5795FF2768
Владелец: Зубов Владимир Владимирович
Действителен: с 20.08.2025 до 13.11.2026

Екатеринбург
СОДЕРЖАНИЕ

1 Распределение тестовых заданий по компетенциям, дисциплинам, семестрам

2 Распределение заданий по типам, уровням сложности и времени выполнения тестовых заданий

3 Содержание заданий с ключами ответов

3.1 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 01.	7
3.2 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 02.	78
3.3 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 03.	92
3.4 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 04.	119
3.5 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 05.	131
3.6 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 06.	145
3.7 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 07.	160
3.8 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 08.	209
3.9 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 09.	287
3.10 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 1.1.	359
3.11 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 1.2.	390
3.12 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 1.3.	413
3.13 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 2.1.	436
3.14 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 2.2.	484
3.15 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 2.3.	533
3.16 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 3.1.	595
3.17 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 3.2.	617
3.18 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 4.1.	637
3.19 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 4.2.	706

1 Распределение тестовых заданий по компетенциям, дисциплинам, семестрам

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию		Семестр
		Индекс	Содержание	
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	СГ.01	Основы философии	3
		ОП.01	Инженерная графика	1
		ОП.02	Техническая механика	2
		ОП.05	Основы электроники и схемотехники	1
		ОП.09	Математика	1
		ОП.12	Прикладная математика	1
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОП.10	Информационные технологии в профессиональной деятельности	1
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОП.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3
		ОП.15	Основы предпринимательской деятельности	5
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОП.15	Основы предпринимательской деятельности	5
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	СГ.02	История России	1
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	СГ.02	История России	1
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	СГ.04	Основы бережливого производства	5
		СГ.05	Безопасность жизнедеятельности	4
		ОП.11	Экологические основы природопользования	1
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	СГ.06	Физическая культура	1, 2, 3, 4, 5
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	СГ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2, 4, 5

ПК 1.1.	Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	МДК.01.01	Электроснабжение	4
		ПП.01.01	Производственная практика, ч. 2	6
ПК 1.2.	Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования	МДК.01.03	Электрическое и электромеханическое оборудование	3
		ПП.01.01	Производственная практика, ч. 2	6
ПК 1.3.	Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.	МДК.01.02	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	4
		ПП.01.01	Производственная практика, ч. 2	6
ПК 2.1.	Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	ОП.04	Материаловедение	2
		МДК.02.01	Планирование, разработка документации и контроль безопасности при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	3
		УП.02.01	Учебная практика	2
		ПП.02.01	Производственная практика, ч. 3	6
ПК 2.2.	Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	2
		МДК.02.01	Планирование, разработка документации и контроль безопасности при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	3
		УП.02.01	Учебная практика	2
		ПП.02.01	Производственная практика, ч. 3	6
ПК 2.3.	Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	ОП.13	Охрана труда	3
		ОП.06	Электробезопасность	2
		МДК.02.01	Планирование, разработка документации и контроль безопасности при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	3
		УП.02.01	Учебная практика	2
		ПП.02.01	Производственная практика, ч. 3	6
ПК 3.1.	Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	МДК.03.02	Типовые технологические процессы обслуживания электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	5
		ПП.03.01	Производственная практика, ч. 4	6
ПК 3.2.	Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	МДК.03.01	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	5
		ПП.03.01	Производственная практика, ч. 4	6
ПК 4.1.	Выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании электрооборудования	ОП.03	Электротехника и электроника	1
		ОП.14	Электрические машины и электропривод	3
		МДК.04.01	Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	5

ПК 4.2	Выполнять электромонтажные работы согласно схем соединения деталей и узлов, проводить техническое обслуживание электрооборудования	ПП.04.01	Производственная практика, ч. 1	4
		ПП.04.02	Производственная практика, ч. 5	6
		ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	6
		ОП.03	Электротехника и электроника	2
		ОП.14	Электрические машины и электропривод	4
		МДК.04.01	Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	5
		ПП.04.01	Производственная практика, ч. 1	4
		ПП.04.02	Производственная практика, ч. 5	6
		ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	6

2 Распределение заданий по типам, уровням сложности и времени выполнения тестовых заданий

№ п/п	Типы заданий	Уровни сложности заданий	Время выполнения, мин	Максимальное количество баллов за задание
1	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов.	Базовый	1-3	2
2	Задание закрытого типа с выбором нескольких ответов из предложенных вариантов	Базовый	1-3	3
3	Задание закрытого типа на установление соответствия	Повышенный	3-5	4
4	Задание закрытого типа на установление последовательности	Повышенный	3-5	4
5	Задание комбинированного типа	Высокий	5-10	4
6	Задание открытого типа	Высокий	5-10	6

В качестве дополнительных материалов и оборудования могут быть использованы: бумага, ручка, калькулятор.

3 Содержание заданий с ключами ответов
3.1 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 01.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	СГ.01 Основы философии	3	1-63
	ОП.01 Инженерная графика	1	64-114
	ОП.02 Техническая механика	2	115-165
	ОП.05 Основы электроники и схемотехники	1	166-233
	ОП.09 Математика	1	234-293
	ОП.12 Прикладная математика	1	294-353

СГ.01 Основы философии

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Под философией понимают: А) Мышление о сущностях вещей Б) Совокупность нравственных учений и норм В) Жизненную мудрость старших поколений Г) Систему религиозных учений о мире и человеке
2	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Выберите синоним выражения «смысл жизни»: А) Осмысленность поступков Б) Цель жизни В) Планирование жизни Г) Наполненность жизни событиями
3	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Философия, в отличие от мифологии, увеличивает в обществе степень: А) Рационального сознания Б) Национального самосознания В) Национального сознания Г) Политического преобразования
4	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> В философии буддизме это бесконечный круговорот рождений и смертей, череда постоянных перерождений, воплощений души в новом теле: А) Жень

		Б) Карма В) Сансара Г) Мокша
5	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Понятие древнекитайской философии, обозначающее женское, темное, пассивное, восприимчивое начало А) Инь Б) Карма В) Дао Г) Жень
6	Г	Понятие древнекитайской философии, обозначающее мужское, светлое и активное начало: А) Жень Б) Карма В) Дао Г) Ян
7	А	С греческого языка слово «философия» переводится как: А) Любовь к мудрости Б) Учение о мире В) Любовь к науке Г) Божественная мудрость
8	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Впервые термин «философия» употребил...: А) Сократ Б) Платон В) Пифагор Г) Геродот
9	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Мировоззренческая функция философии состоит в том, что: А) Философия помогает человеку понять самого себя, своё место в мире Б) Философия направляет деятельность людей на борьбу с недостатками существующего строя В) Философия способствует улучшению характеров людей Г) Философия осуществляет рефлексии современной ей культуры
10	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Мировоззрение – это: А) Отражение человеческим сознанием предпочтений зрелой личности Б) Совокупность взглядов, оценок, эмоций, характеризующих отношение человека к миру и к самому себе В) Совокупность знаний, которыми обладает человек Г) Отражение человеческим сознанием общественных отношений
11	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Мировоззренческая форма общественного сознания, рационально обосновывающая предельные основания бытия, включая общество и право: А) Философия

		Б) Математика В) Культурология Г) История
12	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой из перечисленных терминов не обозначает философских воззрений на смысл человеческой жизни? А) Прагматизм Б) Эвдемонизм В) Гедонизм Г) Коммунизм
13	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что является предметом исследования философии? А) Общие сущностные характеристики мира, отношение человека к природе и обществу Б) Физическая реальность, ее характеристики В) Процессы и явления, происходящие в природе Г) Материя и наиболее общие формы её движения
14	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как формулируется основной вопрос философии? А) Каковы критерии определения истинного знания? Б) Что такое добро и зло? В) Что первично: дух или материя? Г) Что есть материя и наиболее общие формы её движения?
15	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Способность использовать основы философских знаний лучше всего помогает формированию: А) Мировоззренческой позиции Б) Профессиональной карьеры В) Финансового состояния Г) Развитию художественного вкуса
16	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Греческие слова <i>phileo</i> – «любовь» и <i>sophia</i> – «мудрость» дали начало термину: А) Софистика Б) Философия В) Филология Г) Филогенез
17	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Объектом философии является: А) Бытие в целом Б) Природа В) Человек Г) Общество
18	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Важной функцией мифа являлось:

		А) Опытное познание мира Б) Формирование научной картины мира В) Развитие образования Г) Закрепление сложившихся в обществе норм и традиций																						
19	А	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Центральное понятие буддизма, означающее высшее состояние, цель человеческих стремлений: А) Нирвана Б) Дао В) Чжи Г) Жень																						
20	А	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Вселенский причинно-следственный закон в индийской религии и религиозной философии, согласно которому все поступки человека определяют его судьбу: А) Карма Б) Сансара В) Жень Г) Мокша																						
Задание закрытого типа на установление соответствия																								
21	А-2, Б-3, В-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Сопоставьте и установите соответствие сущности человека и представления о смысле жизни <table><tr><td colspan="2">Термин</td><td colspan="2">Определение</td></tr><tr><td>А</td><td>духовная</td><td>1</td><td>Служение истине, постижение мира и себя</td></tr><tr><td>Б</td><td>социальная</td><td>2</td><td>Совершенствование, раскрытие с себе абсолютного начала</td></tr><tr><td>В</td><td>разумная</td><td>3</td><td>Служение обществу, жизнь на благо других людей</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Термин		Определение		А	духовная	1	Служение истине, постижение мира и себя	Б	социальная	2	Совершенствование, раскрытие с себе абсолютного начала	В	разумная	3	Служение обществу, жизнь на благо других людей	А	Б	В			
Термин		Определение																						
А	духовная	1	Служение истине, постижение мира и себя																					
Б	социальная	2	Совершенствование, раскрытие с себе абсолютного начала																					
В	разумная	3	Служение обществу, жизнь на благо других людей																					
А	Б	В																						

22	A-2, Б-4, В-3, Г-1	Соотнесите каждый термин, отражающий жизненный смысл с соответствующим ему определением.			
		Термин		Определение	
A	эвдемонизм	1	смысл жизни связан с личным самосовершенствованием;		
Б	гедонизм	2	смысл жизни в том, чтобы быть счастливым;		
В	прагматизм	3	смысл жизни оправдывает любые средства, человек должен добиваться успеха любыми путями;		
Г	перфекционизм	4	удовольствие является главной ценностью, высшим благом и смыслом человеческой жизни		
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:					
A		Б		В	
23	A-1, Б-2, В-3, Г-4	Соотнесите каждое слово (термин) с соответствующим ему определением.			
		Термин		Определение	
A	Онтология	1	философское учение о сущем; учение о бытии как таковом		
Б	Аксиология	2	раздел философии, изучающий теорию ценностей, природу ценностей, их место в реальности и структурой ценностного мира		
В	Гносеология	3	раздел философии, изучающий природу познания, его возможности, границы и формы		
Г	Антропология	4	философское учение о природе и сущности человека.		
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:					
A		Б		В	
24	1-В, 2-А, 3-Б	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между основными методами философии и их содержанием			
		Метод философии		Содержание	
A	Диалектика	1	Произвольное соединение фактов, понятий, концепций		
Б	Метафизика	2	Объекты рассматриваются в их изменении, развитии и взаимосвязи		
В	Эклектика	3	Объекты рассматриваются статично, обособленно.		

		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td>однозначно</td></tr></table>				однозначно																	
			однозначно																				
		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>																					
		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В																		
А	Б	В																					
25	А-2, Б-3, В-4, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i>																					
		Сопоставьте эпоху и тип мировоззрения																					
		<table><tr><td colspan="2">Эпоха</td><td colspan="2">Тип мировоззрения</td></tr><tr><td>А</td><td>Средневековье</td><td>1</td><td>Космоцентризм</td></tr><tr><td>Б</td><td>Возрождение</td><td>2</td><td>Теоцентризм</td></tr><tr><td>В</td><td>Новое время</td><td>3</td><td>Антропоцентризм</td></tr><tr><td>Г</td><td>Античность</td><td>4</td><td>Социоцентризм</td></tr></table>	Эпоха		Тип мировоззрения		А	Средневековье	1	Космоцентризм	Б	Возрождение	2	Теоцентризм	В	Новое время	3	Антропоцентризм	Г	Античность	4	Социоцентризм	
		Эпоха		Тип мировоззрения																			
		А	Средневековье	1	Космоцентризм																		
		Б	Возрождение	2	Теоцентризм																		
		В	Новое время	3	Антропоцентризм																		
Г	Античность	4	Социоцентризм																				
<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>																							
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г																			
А	Б	В	Г																				
26	А-4, Б-3, В-2, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i>																					
		Соотнесите философско-этические позиции и школы, их представляющие:																					
		<table><tr><td colspan="2">Этическая позиция</td><td colspan="2">Школа</td></tr><tr><td>А</td><td>Философия счастья</td><td>1</td><td>Кинизм</td></tr><tr><td>Б</td><td>Философия спасения</td><td>2</td><td>Скептицизм</td></tr><tr><td>В</td><td>Философия сомнения</td><td>3</td><td>Стоицизм</td></tr><tr><td>Г</td><td>Философия отрицания</td><td>4</td><td>Эпикуреизм</td></tr></table>	Этическая позиция		Школа		А	Философия счастья	1	Кинизм	Б	Философия спасения	2	Скептицизм	В	Философия сомнения	3	Стоицизм	Г	Философия отрицания	4	Эпикуреизм	
		Этическая позиция		Школа																			
		А	Философия счастья	1	Кинизм																		
		Б	Философия спасения	2	Скептицизм																		
		В	Философия сомнения	3	Стоицизм																		
Г	Философия отрицания	4	Эпикуреизм																				
<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>																							
<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г																			
А	Б	В	Г																				

27	A-2, B-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между методами и уровнями научного познания: <table><tr><th colspan="2">Метод</th><th colspan="2">Уровень</th></tr><tr><td>A</td><td>Эксперимент</td><td>1</td><td>Теоретический</td></tr><tr><td>B</td><td>Математическое моделирование</td><td>2</td><td>Эмпирический</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Метод		Уровень		A	Эксперимент	1	Теоретический	B	Математическое моделирование	2	Эмпирический	A	B								
Метод		Уровень																						
A	Эксперимент	1	Теоретический																					
B	Математическое моделирование	2	Эмпирический																					
A	B																							
28	1-B, 2-A, 3-B	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите понятие и определение: <table><tr><th colspan="2">Понятие</th><th colspan="2">Определение</th></tr><tr><td>A</td><td>Проблема</td><td>1</td><td>высшая, самая развитая форма организации научных знаний, систематизированное обобщенное знание</td></tr><tr><td>B</td><td>Гипотеза</td><td>2</td><td>форма знания, содержанием которой является то, что еще не познано человеком, но что необходимо познать, вопрос, требующий ответа</td></tr><tr><td>B</td><td>Теория</td><td>3</td><td>предполагаемое решение проблемы, предположение, догадка</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Понятие		Определение		A	Проблема	1	высшая, самая развитая форма организации научных знаний, систематизированное обобщенное знание	B	Гипотеза	2	форма знания, содержанием которой является то, что еще не познано человеком, но что необходимо познать, вопрос, требующий ответа	B	Теория	3	предполагаемое решение проблемы, предположение, догадка	A	B	B			
Понятие		Определение																						
A	Проблема	1	высшая, самая развитая форма организации научных знаний, систематизированное обобщенное знание																					
B	Гипотеза	2	форма знания, содержанием которой является то, что еще не познано человеком, но что необходимо познать, вопрос, требующий ответа																					
B	Теория	3	предполагаемое решение проблемы, предположение, догадка																					
A	B	B																						

29	1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В	Прочитайте текст и установите соответствие. Приведите в соответствие название метода научного познания и его содержание. <table><tr><th colspan="2">Метод</th><th colspan="2">Содержание</th></tr><tr><td>А</td><td>Наблюдение</td><td>1</td><td>определение численного значения некоторой величины посредством её сравнения с выбранной единицей измерения</td></tr><tr><td>Б</td><td>Измерение</td><td>2</td><td>целенаправленное и организованное восприятие изучаемого объекта или явления</td></tr><tr><td>В</td><td>Эксперимент</td><td>3</td><td>мысленное введение в теорию определённых упрощающих допущений, не имеющих прямых аналогов в реальности</td></tr><tr><td>Г</td><td>Идеализация</td><td>4</td><td>исследование изучаемого объекта путём его воспроизведения в специально созданных и контролируемых условиях</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Метод		Содержание		А	Наблюдение	1	определение численного значения некоторой величины посредством её сравнения с выбранной единицей измерения	Б	Измерение	2	целенаправленное и организованное восприятие изучаемого объекта или явления	В	Эксперимент	3	мысленное введение в теорию определённых упрощающих допущений, не имеющих прямых аналогов в реальности	Г	Идеализация	4	исследование изучаемого объекта путём его воспроизведения в специально созданных и контролируемых условиях	А	Б	В	Г				
Метод		Содержание																												
А	Наблюдение	1	определение численного значения некоторой величины посредством её сравнения с выбранной единицей измерения																											
Б	Измерение	2	целенаправленное и организованное восприятие изучаемого объекта или явления																											
В	Эксперимент	3	мысленное введение в теорию определённых упрощающих допущений, не имеющих прямых аналогов в реальности																											
Г	Идеализация	4	исследование изучаемого объекта путём его воспроизведения в специально созданных и контролируемых условиях																											
А	Б	В	Г																											
30	А-1; Б-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Систематизируйте методы научного познания. <table><tr><th colspan="2">Метод</th><th colspan="2">Содержание</th></tr><tr><td>А</td><td>Теоретические методы</td><td>1</td><td>Анализ</td></tr><tr><td>Б</td><td>Эмпирические методы</td><td>2</td><td>Сравнение</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Метод		Содержание		А	Теоретические методы	1	Анализ	Б	Эмпирические методы	2	Сравнение	А	Б														
Метод		Содержание																												
А	Теоретические методы	1	Анализ																											
Б	Эмпирические методы	2	Сравнение																											
А	Б																													

31	A-2, B-1, B-4, G-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите каждое слово (термин) с соответствующим ему определением. <table><tr><th colspan="2">Термин</th><th colspan="2">Определение</th></tr><tr><td>A</td><td>Социализация</td><td>1</td><td>Усвоение индивидом негативных, антиобщественных норм и установок</td></tr><tr><td>B</td><td>Асоциализация</td><td>2</td><td>Процесс интеграции человека в социальную систему, вхождение в социальную среду через овладение её социальными нормами, правилами, знаниями и ценностями общества</td></tr><tr><td>B</td><td>Ресоциализация</td><td>3</td><td>Процесс, означающий утрату индивидом определенных социальных ценностей и норм, деформация личности под влияние отрицательно среды</td></tr><tr><td>G</td><td>Десоциализация</td><td>4</td><td>Процесс социального восстановления личности, повторное усвоение ею общественных норм, ценностей, образцов поведения</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>G</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Термин		Определение		A	Социализация	1	Усвоение индивидом негативных, антиобщественных норм и установок	B	Асоциализация	2	Процесс интеграции человека в социальную систему, вхождение в социальную среду через овладение её социальными нормами, правилами, знаниями и ценностями общества	B	Ресоциализация	3	Процесс, означающий утрату индивидом определенных социальных ценностей и норм, деформация личности под влияние отрицательно среды	G	Десоциализация	4	Процесс социального восстановления личности, повторное усвоение ею общественных норм, ценностей, образцов поведения	A	B	B	G				
Термин		Определение																												
A	Социализация	1	Усвоение индивидом негативных, антиобщественных норм и установок																											
B	Асоциализация	2	Процесс интеграции человека в социальную систему, вхождение в социальную среду через овладение её социальными нормами, правилами, знаниями и ценностями общества																											
B	Ресоциализация	3	Процесс, означающий утрату индивидом определенных социальных ценностей и норм, деформация личности под влияние отрицательно среды																											
G	Десоциализация	4	Процесс социального восстановления личности, повторное усвоение ею общественных норм, ценностей, образцов поведения																											
A	B	B	G																											
32	A-1, B-3, B-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Соответствие фамилию философа и основное понятие его философско-исторической концепции: <table><tr><th colspan="2">Понятие</th><th colspan="2">Философ</th></tr><tr><td>A</td><td>Н. Данилевский</td><td>1</td><td>Культурно-исторический тип</td></tr><tr><td>B</td><td>О. Шпенглер</td><td>2</td><td>Осевое время</td></tr><tr><td>B</td><td>К. Ясперс</td><td>3</td><td>Цивилизация</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Понятие		Философ		A	Н. Данилевский	1	Культурно-исторический тип	B	О. Шпенглер	2	Осевое время	B	К. Ясперс	3	Цивилизация	A	B	B									
Понятие		Философ																												
A	Н. Данилевский	1	Культурно-исторический тип																											
B	О. Шпенглер	2	Осевое время																											
B	К. Ясперс	3	Цивилизация																											
A	B	B																												
33	A-2, B-1, B-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между основными методами философии и их содержанием <table><tr><th colspan="2">Метод философии</th><th colspan="2">Содержание</th></tr><tr><td>A</td><td>Диалектика</td><td>1</td><td>Объекты рассматриваются статично, обособленно, однозначно</td></tr></table>	Метод философии		Содержание		A	Диалектика	1	Объекты рассматриваются статично, обособленно, однозначно																				
Метод философии		Содержание																												
A	Диалектика	1	Объекты рассматриваются статично, обособленно, однозначно																											

		Б	Метафизика	2	Объекты рассматриваются в их изменении, развитии и взаимосвязи
		В	Эклектика	3	Произвольное соединение фактов, понятий, концепций
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
		А	Б	В	
Задание закрытого типа на установление последовательности					
34	4, 1, 3, 2	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите в хронологическом порядке (по годам жизни) древнегреческих мыслителей. 1 Сократ 2 Аристотель 3 Платон 4 Гераклит Эфесский			
35	1, 4, 3, 2	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите в хронологическом порядке основные исторические эпохи развития европейской философии, начиная с самой ранней 1 Философия Античности 2 Философия Нового времени 3 Философия Возрождения 4 Философия Средневековья			
36	3, 1, 4, 2	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите в правильном логическом порядке этапы диалектического метода Гегеля. 1 Антитезис 2 Новое качество (или новый тезис) 3 Тезис 4 Синтез			
37	4, 1, 3, 2	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите в хронологическом порядке (по годам жизни) философов Нового времени, начиная с самого раннего 1 Джон Локк 2 Георг Гегель 3 Иммануил Кант 4 Рене Декарт			
38	4, 2, 1, 3	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите в правильном порядке основные разделы философского знания, следуя классификации от наиболее фундаментального к более конкретным. 1 Аксиология 2 Гносеология 3 Этика			

		4 Онтология
39	1, 2, 4, 3	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите в хронологическом порядке возникновения следующие философско-религиозные традиции Древнего Востока, начиная с самой ранней 1 Философия Вед 2 Классическая философия Упанишад 3 Даосизм 4 Буддизм
40	1, 3, 2, 4	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите в правильном порядке этапы познавательного процесса, согласно эмпирическому методу Ф. Бэкона, начиная с самого первого 1 Очищение разума от «идолов» (предрассудков) 2 Систематическое накопление фактов и данных 3 Чистый, беспристрастный эксперимент и наблюдение 4 Обобщение данных и формирование аксиом (знания)
41	3, 1, 4, 2	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите в хронологическом порядке (по времени жизни) представителей русской философии, начиная с самого раннего. 1 Александр Радищев 2 Николай Бердяев 3 Михаил Ломоносов 4 Владимир Соловьев
42	3, 2, 1, 4	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность возникновения трактовок сознания. 1 сознание - свойство человеческого организма 2 сознание - божественный дар 3 сознание - душа 4 сознание - функция мозга по отражению действительности
43	4, 2, 1, 3	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите в правильном порядке уровни, на которые, согласно К. Ясперсу, распадается бытие, от наиболее общего и внешнего к самому глубокому и истинному. 1 Экзистенция (подлинное бытие человека) 2 Я-бытие (осознание себя как личности) 3 Трансценденция (Бог, абсолютное бытие) 4 Мир как предметность («бытие-в-мире»)
Комбинированные задания		
44	Б. Владимир Соловьев. Соловьев является автором идеи всеединства, основатель направления в русской философии – метафизика всеединства.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Кому из русских философов принадлежит эта цитата. «Совершенное всеединство, по самому понятию своему, требует полного равновесия, равноценности и равноправности между единым и всем, между целым и частями, между общим и единичным. Полнота идеи

		<i>требует, чтобы наибольшее единство целого осуществлялось в наибольшей самостоятельности и свободе частных и единичных элементов – в них самих, через них и для них».</i> А) Н. Бердяев. Б) В. Соловьев В) В. Зеньковский Г) П. Флоренский
45	А. Идолы рода. В понимании Фрэнсиса Бэкона – это ошибки, обусловленные наследственной природой человека. идолы рода проявляются в Необоснованных обобщениях, Искажённом истолковании природы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Теория идолов Фрэнсиса Бэкона направлена на выявление источников ошибок разума, которые мешают человеку познать истину. Бэкон считал, что человеческий разум несовершенен: он подвержен предвзятостям, заблуждениям, склонен к поспешным выводам. О каких «идолах» идет речь в этом отрывке: <i>«Ум человека подобен неровному зеркалу – вещи мира он отображает в искажённом виде. Поэтому при познании человек примешивает свою природу к природе вещей».</i> А) Идолы рода Б) Идолы театра В) Идолы площади Г) Идолы пещеры
46	Б. Принцип взаимности. Принцип взаимности в учении Конфуция означает, что человек прежде, чем совершить поступок, должен поставить себя на место другого, кого это затронет.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Выберите принцип, который лежит в основе «Золотого правила нравственности», сформулированного Конфуцием. А) Принцип открытости Б) Принцип взаимности В) Принцип гуманизма Г) Принцип вежливости
47	Г. Индукция. Индуктивное рассуждение движется в направлении от конкретных наблюдений к более широким обобщениям.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой метод мышления используется в данном примере. <i>«Книга помогает нам найти ответы на многие вопросы. Чтение книг расширяет кругозор, развивает творческое мышление, пополняет словарный запас, формирует логику мышления. Значит, книга – лучший учитель»</i> А) Классификация Б) Дедукция В) Анализ Г) Индукция
48	Б. Дедукция. Дедуктивное рассуждение движется в направлении от общих положений к частным случаям, подтверждающим это положение.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой метод мышления используется в данном примере. <i>«Значит, книга – лучший учитель. Книга помогает нам найти ответы на многие вопросы. Чтение книг расширяет кругозор, развивает творческое мышление, пополняет словарный запас, формирует логику мышления».</i> А) Классификация Б) Дедукция В) Анализ Г) Индукция

49	А. Рационализм. В рационализме основным источником истинного знания является разум.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой метод мышления сформулировал Рене Декарт в своем знаменитом афоризме «Мыслю – следовательно – существую» А) Рационализм Б) Эмпиризм В) Иррационализм Г) Прагматизм
50	А. Это известное положение софиста Протагора, которое отражает релятивизм и субъективизм в понимании истины.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Кому из философов принадлежит высказывание «Человек есть мера всех вещей: существующих, что они существуют, и несуществующих, что они не существуют». А) Протагор Б) Сократ В) Платон Г) Аристотель
51	Г. Данное описание точно соответствует одному из законов диалектики Гегеля, который характеризует развитие как поступательное движение, где новое возникает через отрицание старого с сохранением положительных черт.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое философское понятие описывается фразой «Исторический процесс, в котором каждая новая стадия отрицает предыдущую, но сохраняет её некоторые элементы, поднимаясь на более высокий уровень развития». А) Диалектический материализм Б) Теория общественного договора В) Концепция осевого времени Г) Закон отрицания отрицания
52	А. Дедукция. Рассуждение строится от общего утверждения («все металлы проводят электричество») к частному случаю («медь проводит электричество»), что является характерным признаком дедуктивного метода.	Какой метод мышления используется в приведённом рассуждении «Все металлы проводят электричество. Медь — металл. Следовательно, медь проводит электричество.» А) Дедукция Б) Индукция В) Аналогия Г) Прагматизм
53	Б. Утилитаризм, оценивает поступки по их последствиям: наилучшим считается действие, которое приносит максимальное счастье максимальному числу людей.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой этический принцип лежит в основе концепции утилитаризма? А) Принцип благородства Б) Принцип наибольшего счастья В) Принцип невмешательства Г) Прагматизм
Задания открытого типа		
54	Основной вопрос философии – вопрос об отношении мышления к бытию, духа к природе, сознания к материи	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Сформулируйте основной вопрос философии.
55	Главным препятствием на пути познания природы Бэкон считал засоренность сознания людей так называемыми	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что Френсис Бэкон считал главными препятствиями на пути познания природы?

	идолами.	
56	Аристотель считал, что душа – источник всякого движения и сущность всего живого. При этом душа неотделима от тела, все душевные состояния сопровождаются телесными проявлениями	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Прочитайте фрагмент работы Аристотеля «О душе»: ответьте, как, по мнению Аристотеля, душа связана с такими состояниями, как познание, ощущение, стремление, движение, рост, зрелость и упадок: «А так как душе свойственно познавать, ощущать, думать, а также желать и хотеть и вообще ей свойственны стремления, пространственное же движение возникает у живых существ под действием души, и от неё зависят также рост, зрелость и упадок, то спрашивается: следует ли приписывать каждое такое состояние всей душе и мыслим ли мы, ощущаем, движемся, действуем или претерпеваем всё остальное всей душой или одно – одной её частью, другое – другой»
57	Метафизика, по Декарту, – фундамент всей системы человеческого знания Философия, по Декарту, связана с науками следующим образом: он считал, что необходима такая философия, которая будет опираться на некие неопровержимые предпосылки, из которых можно будет вывести всю систему наук	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Прочитайте фрагмент текста Рене Декарта. Ответьте на вопрос: в чем автор видит предмет философии, и как, по его мнению, философия связана с науками? «Вся философия подобна как бы дереву, корни которого – метафизика, ствол – физика, ветви, исходящие из этого ствола, – все прочие науки, сводящиеся к трем главным: медицине, механике и этике... Подобно тому, как плоды собираются не с корней и не со ствола дерева, а с концов его ветвей, так и особая полезность философии зависит от тех ее частей, которые могут быть изучены только под конец»
58	Основные идеи русского космизма включают концепции, связанные с взаимодействием человека и космоса, с преобразованием природы и общества	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Основные идеи философского течения «русский космизм»
59	Закон перехода количественных изменений в качественные в диалектике Гегеля гласит, что постепенные количественные изменения в определённый момент приводят к резкому качественному скачку.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> О чем гласит закон диалектики Гегеля: закон перехода количественных изменений в качественные.
60	Закон единства и борьбы противоположностей раскрывает источник и внутреннее содержание развития в природе, обществе и мышлении	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что раскрывает первый закон диалектики Гегеля: закон единства и борьбы противоположностей
61	Категорический императив: человек должен поступать в жизни по правилам, которые имеют силу закона как для него, так и для других, и не должен рассматривать другого человека как средство для извлечения личной выгоды, а только как цель своего общения.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется «закон», сформулированный Иммануилом Кантом в труде «Основы метафизики нравственности»? Сформулируйте этот закон
62	Понятие «вещь в себе» ввёл немецкий философ Иммануил Кант. «Вещь в себе», вещь сама по себе, вещь как таковая, вне	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Кто из философов ввел понятие «вещь в себе» и что оно означает?

	зависимости от нашего восприятия.	
63	Осевое время в учении Карла Яспера – это ключевой период в истории человечества, когда происходит радикальный перелом в духовной жизни и мировоззрении людей.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой период в истории человечества К. Ясперс назвал «осевое время»?

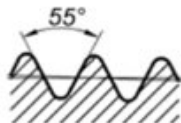
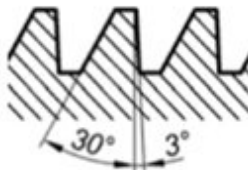
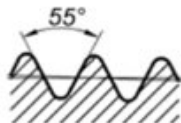
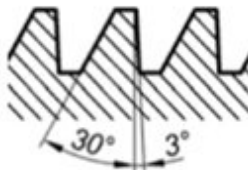
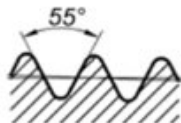
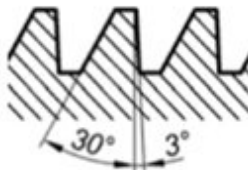
ОП.01 Инженерная графика

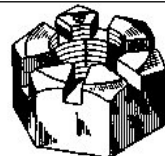
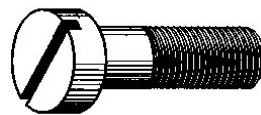
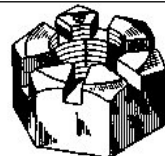
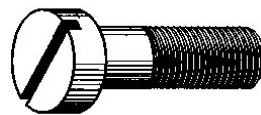
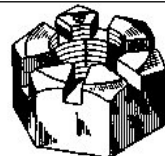
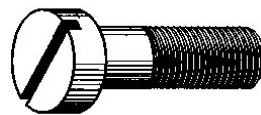
№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
64	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Положение точки на чертеже определяется как минимум ... проекциями А) Тремя Б) Двумя В) Пятью Г) Четырьмя
65	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Как называют проекцию точки на плоскость V? А) Фронтальная Б) Проецирующая В) Горизонтальная Г) Профильная
66	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какую проекцию точки определяют координаты X и Y? А) Фронтальную Б) Дополнительную В) Горизонтальную Г) Профильную
67	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какую проекцию точки определяют координаты X и Z? А) Фронтальную Б) Горизонтальную В) Профильную Г) Дополнительную
68	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Пересечение двух смежных граней многогранника называется: А) Вершиной

		Б) Кривой линией В) Гранью Г) Ребром
69	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какое назначение имеет тонкая сплошная линия? А) Линии штриховки. Б) Линии вынесенных сечений. В) Линии разграничения вида и разреза. Г) Линии невидимого контура.
70	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> На каком формате основная надпись размещается только вдоль короткой стороны? А) А3 Б) А1 В) А4 Г) А2
71	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какое назначение имеет сплошная волнистая линия? А) Линии обрыва. Б) Линии сечений. В) Линия выносная. Г) Размерная линия
72	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> На каком формате основная надпись размещается только вдоль короткой стороны? А) А1. Б) А4. В) А3. Г) А2
73	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какая величина определяет размер стандартного шрифта? А) Высота прописных букв в мм Б) Высота строчных букв в мм В) Ширина прописных букв в мм Г) Расстояние между соседними буквами
Задание закрытого типа на установление соответствия		

74	А-2, Б-1, В-4, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Обозначение и размеры сторон основных форматов должны соответствовать ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Установите соответствие обозначения формата и размеры сторон формата. <table><tr><th colspan="2">Размеры</th><th colspan="2">Формат</th></tr><tr><td>А</td><td>841×1189</td><td>1</td><td>А1</td></tr><tr><td>Б</td><td>594×841</td><td>2</td><td>А0</td></tr><tr><td>В</td><td>420×594</td><td>3</td><td>А4</td></tr><tr><td>Г</td><td>297×420</td><td>4</td><td>А3</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Размеры		Формат		А	841×1189	1	А1	Б	594×841	2	А0	В	420×594	3	А4	Г	297×420	4	А3	А	Б	В	Г				
Размеры		Формат																												
А	841×1189	1	А1																											
Б	594×841	2	А0																											
В	420×594	3	А4																											
Г	297×420	4	А3																											
А	Б	В	Г																											
75	А-2, Б-3, В-1	Прочитайте текст и установите соответствие. В зависимости от основного назначения различают следующие типы схем. Установите соответствие наименования и определения типа схем <table><tr><th colspan="2">Тип схем</th><th colspan="2">Наименование</th></tr><tr><td>А</td><td>Структурные</td><td>1</td><td>Поясняющие процессы, протекающие в изделии или в части изделия</td></tr><tr><td>Б</td><td>Расположения</td><td>2</td><td>Поясняющие взаимосвязь основных частей изделия и их назначение</td></tr><tr><td>В</td><td>Функциональные</td><td>3</td><td>Устанавливающие относительное расположение составных частей изделия</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Тип схем		Наименование		А	Структурные	1	Поясняющие процессы, протекающие в изделии или в части изделия	Б	Расположения	2	Поясняющие взаимосвязь основных частей изделия и их назначение	В	Функциональные	3	Устанавливающие относительное расположение составных частей изделия	А	Б	В									
Тип схем		Наименование																												
А	Структурные	1	Поясняющие процессы, протекающие в изделии или в части изделия																											
Б	Расположения	2	Поясняющие взаимосвязь основных частей изделия и их назначение																											
В	Функциональные	3	Устанавливающие относительное расположение составных частей изделия																											
А	Б	В																												
76	А-2, Б-3, В-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Масштабы изображений на чертежах должны соответствовать ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Установите соответствие названия масштаба и обозначение масштаба в основной надписи. <table><tr><th colspan="2">Название масштаба</th><th colspan="2">Обозначение масштаба</th></tr><tr><td>А</td><td>Масштаб увеличения</td><td>1</td><td>1:1</td></tr><tr><td>Б</td><td>Масштаб уменьшения</td><td>2</td><td>5:1</td></tr><tr><td>В</td><td>Натуральный масштаб</td><td>3</td><td>1:5</td></tr></table>	Название масштаба		Обозначение масштаба		А	Масштаб увеличения	1	1:1	Б	Масштаб уменьшения	2	5:1	В	Натуральный масштаб	3	1:5												
Название масштаба		Обозначение масштаба																												
А	Масштаб увеличения	1	1:1																											
Б	Масштаб уменьшения	2	5:1																											
В	Натуральный масштаб	3	1:5																											

		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>																															
		A	B	B																													
77	A-2, B-4, B-3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Типы линий на чертежах должны соответствовать ГОСТ 2.30-68 ЕСКД. Настоящий стандарт устанавливает начертание и основное назначение линий на чертежах всех отраслей промышленности и строительства. Установите соответствие терминов и определений шрифта <table><tr><th colspan="2">Термин</th><th colspan="2">Определение</th></tr><tr><td>A</td><td>Штриховая</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td>Штрихпунктирная</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td>Сплошная волнистая</td><td>3</td><td></td></tr><tr><td>Г</td><td>Сплошная тонкая</td><td>4</td><td></td></tr></table> <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Термин		Определение		A	Штриховая	1		B	Штрихпунктирная	2		B	Сплошная волнистая	3		Г	Сплошная тонкая	4		A	B	B	Г				
Термин		Определение																															
A	Штриховая	1																															
B	Штрихпунктирная	2																															
B	Сплошная волнистая	3																															
Г	Сплошная тонкая	4																															
A	B	B	Г																														
78	A-4, B-1, B-2, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> При выполнении чертежей получают изображения. Установите соответствие названия изображений и их определений <table><tr><th colspan="2">Название</th><th colspan="2">Определение</th></tr><tr><td>A</td><td>Вид</td><td>1</td><td>Изображение предмета, рассеченного одной плоскостью, на котором показывают только то, что попало в плоскость рассечения</td></tr><tr><td>B</td><td>Сечение</td><td>2</td><td>Увеличенное изображение какой-либо части предмета, требующее пояснение в отношении формы и размеров</td></tr><tr><td>B</td><td>Выносной элемент</td><td>3</td><td>Изображение предмета, мысленно рассеченного одной или несколькими плоскостями, при котором данное рассечение не влечет за собой изменения других изображений этого предмета</td></tr><tr><td>Г</td><td>Размер</td><td>4</td><td>Изображение, обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета</td></tr></table> <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Название		Определение		A	Вид	1	Изображение предмета, рассеченного одной плоскостью, на котором показывают только то, что попало в плоскость рассечения	B	Сечение	2	Увеличенное изображение какой-либо части предмета, требующее пояснение в отношении формы и размеров	B	Выносной элемент	3	Изображение предмета, мысленно рассеченного одной или несколькими плоскостями, при котором данное рассечение не влечет за собой изменения других изображений этого предмета	Г	Размер	4	Изображение, обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета	A	B	B	Г				
Название		Определение																															
A	Вид	1	Изображение предмета, рассеченного одной плоскостью, на котором показывают только то, что попало в плоскость рассечения																														
B	Сечение	2	Увеличенное изображение какой-либо части предмета, требующее пояснение в отношении формы и размеров																														
B	Выносной элемент	3	Изображение предмета, мысленно рассеченного одной или несколькими плоскостями, при котором данное рассечение не влечет за собой изменения других изображений этого предмета																														
Г	Размер	4	Изображение, обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета																														
A	B	B	Г																														

79	A-3, B-1, B-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Даны изображения профилей различных типов резьб. Установите соответствие названия типа резьбы и изображения. <table><thead><tr><th colspan="2">Название типа резьбы</th><th colspan="2">Изображение</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>Упорная</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td>Метрическая</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>B</td><td>Трубная цилиндрическая</td><td>3</td><td></td></tr></tbody></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><thead><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Название типа резьбы		Изображение		A	Упорная	1		B	Метрическая	2		B	Трубная цилиндрическая	3		A	B	B			
Название типа резьбы		Изображение																						
A	Упорная	1																						
B	Метрическая	2																						
B	Трубная цилиндрическая	3																						
A	B	B																						
80	A-3, B-1, B-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Даны названия и обозначения на чертежах типов резьб. Установите соответствие названия типа резьбы и обозначения <table><thead><tr><th colspan="2">Название типа резьбы</th><th colspan="2">Обозначение</th></tr></thead><tbody><tr><td>A</td><td>Упорная</td><td>1</td><td>M</td></tr><tr><td>B</td><td>Метрическая</td><td>2</td><td>Tr</td></tr><tr><td>B</td><td>Трапецеидальная</td><td>3</td><td>S</td></tr></tbody></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><thead><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Название типа резьбы		Обозначение		A	Упорная	1	M	B	Метрическая	2	Tr	B	Трапецеидальная	3	S	A	B	B			
Название типа резьбы		Обозначение																						
A	Упорная	1	M																					
B	Метрическая	2	Tr																					
B	Трапецеидальная	3	S																					
A	B	B																						
81	A-3, B-1, B-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Даны названия основных элементов и параметров резьбы. Установите соответствие названия основных элементов и параметров резьбы и определений.																						

		<table><tr><th colspan="2">Название</th><th colspan="2">Определение</th></tr><tr><td>A</td><td>Длина резьбы</td><td>1</td><td>Контур сечения резьбы плоскостью, проходящий через ее ось</td></tr><tr><td>Б</td><td>Профиль резьбы</td><td>2</td><td>Расстояние между соседними одноименными боковыми сторонами профиля в направлении, параллельном оси резьбы</td></tr><tr><td>В</td><td>Шаг резьбы</td><td>3</td><td>Длину участка поверхности, на котором образована резьба, включая сбег резьбы и фаску</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Название		Определение		A	Длина резьбы	1	Контур сечения резьбы плоскостью, проходящий через ее ось	Б	Профиль резьбы	2	Расстояние между соседними одноименными боковыми сторонами профиля в направлении, параллельном оси резьбы	В	Шаг резьбы	3	Длину участка поверхности, на котором образована резьба, включая сбег резьбы и фаску	A	Б	В			
Название		Определение																						
A	Длина резьбы	1	Контур сечения резьбы плоскостью, проходящий через ее ось																					
Б	Профиль резьбы	2	Расстояние между соседними одноименными боковыми сторонами профиля в направлении, параллельном оси резьбы																					
В	Шаг резьбы	3	Длину участка поверхности, на котором образована резьба, включая сбег резьбы и фаску																					
A	Б	В																						
82	A-3, Б-1, В-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Даны названия основных элементов и вид резьбы. Установите соответствие названия основных элементов и вида резьбы. <table><tr><th colspan="2">Название</th><th colspan="2">Вид</th></tr><tr><td>A</td><td>Винт</td><td>1</td><td></td></tr><tr><td>Б</td><td>Шпилька</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>В</td><td>Гайка</td><td>3</td><td></td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Название		Вид		A	Винт	1		Б	Шпилька	2		В	Гайка	3		A	Б	В			
Название		Вид																						
A	Винт	1																						
Б	Шпилька	2																						
В	Гайка	3																						
A	Б	В																						
83	A-3, Б-1, В-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Даны основные ГОСТы для инженерной графики. Установите соответствие ГОСТов и правил, которые они устанавливают.																						

		<table><tr><th colspan="2">ГОСТ</th><th colspan="2">Правила</th></tr><tr><td>А</td><td>ГОСТ 2.301-68</td><td>1</td><td>Устанавливает масштабы листов для чертежей</td></tr><tr><td>Б</td><td>ГОСТ 2.302-68</td><td>2</td><td>Устанавливает начертания и основные назначения линий</td></tr><tr><td>В</td><td>ГОСТ 2.303-68</td><td>3</td><td>Устанавливает форматы листов для чертежей</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	ГОСТ		Правила		А	ГОСТ 2.301-68	1	Устанавливает масштабы листов для чертежей	Б	ГОСТ 2.302-68	2	Устанавливает начертания и основные назначения линий	В	ГОСТ 2.303-68	3	Устанавливает форматы листов для чертежей	А	Б	В			
ГОСТ		Правила																						
А	ГОСТ 2.301-68	1	Устанавливает масштабы листов для чертежей																					
Б	ГОСТ 2.302-68	2	Устанавливает начертания и основные назначения линий																					
В	ГОСТ 2.303-68	3	Устанавливает форматы листов для чертежей																					
А	Б	В																						
Задание закрытого типа на установление последовательности																								
84	4, 2, 3, 1	Прочитайте текст и установите последовательность. Построить сопряжение дугой заданного радиуса в остром угле. Определите последовательность действий при построении сопряжения: 1. Нанести размер радиуса дуги сопряжения 2. Построить центр дуги сопряжения путем проведения линий параллельных сторонам угла и отстоящих от них на расстоянии, равном радиусу дуги сопряжения 3. Определить точки сопряжения (точки касания) путем проведения перпендикуляров из центра на стороны угла 4. Построить острый угол заданного значения																						
85	3, 2, 4, 1	Прочитайте текст и установите последовательность. Построить внутреннее сопряжение двух окружностей дугой заданного радиуса. Определите последовательность действий при построении: 1. Провести дугу сопряжения от одной точки касания до другой из найденного центра. 2. Найти центр дуги сопряжения как точку пересечения двух вспомогательных дуг, проведенных из центров заданных окружностей радиусами $R+R_1$ и $R+R_2$ (где R – радиус сопряжения, R_1 и R_2 – радиусы заданных окружностей). 3. Построить заданные окружности с центрами O_1 и O_2 и радиусами R_1 и R_2. 4. Определить точки сопряжения на каждой из заданных окружностей как пересечение линии центров с соответствующей вспомогательной дугой.																						
86	1, 4, 3, 2	Прочитайте текст и установите последовательность. Построить сопряжение дугой заданного радиуса в тупом угле. Определите последовательность действий при построении сопряжения: 1. Построить острый угол заданного значения 2. Нанести размер радиуса дуги сопряжения 3. Определить точки сопряжения (точки касания) путем проведения перпендикуляров из центра на стороны угла 4. Построить центр дуги сопряжения путем проведения линий параллельных сторонам угла и отстоящих от них на расстоянии, равном радиусу сопряжения																						

87	6, 2, 5, 4, 3, 1	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Построение сечения детали. Определите последовательность действий при построении сечения детали. 1. Нанести размеры сечения (если необходимо) 2. Провести линию сечения со стрелками и буквенным обозначением. 3. Заштриховать фигуру сечения под углом 45° к основной надписи. 4. Изобразить фигуру сечения на свободном поле чертежа или на месте вида. 5. Мысленно отсечь часть детали по секущей плоскости. 6. Выбрать положение секущей плоскости (перпендикулярно оси или под углом)
88	1, 2, 7, 4, 5, 6, 3	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Чтение чертежа детали. Определите последовательность действий при чтении чертежа детали. 1. Изучить основную надпись (название, материал, масштаб). 2. Определить количество и тип изображений (виды, разрезы, сечения). 3. Сформулировать общее представление о назначении и конструкции детали 4. Проанализировать разрезы и сечения для понимания внутренней структуры. 5. Прочитать размеры и допуски. 6. Изучить обозначения шероховатости поверхностей. 7. Выявить форму и габариты детали по видам.
89	4, 6, 3, 1, 5, 2, 7	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Изображение изометрической проекции. Определите последовательность действий при изображении изометрической проекции. 1. Черчение основных форм 2. Очистка чертежа 3. Откладывание размеров 4. Выбор системы координат 5. Добавление элементов 6. Построение осей (120°) 7. Подпись проекции
90	3, 2, 1, 4	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Нанесение размеров на чертеже. Определите последовательность действий при нанесении размеров на чертеже. 1. Размеры элементов 2. Габаритные размеры 3. Определение базовых поверхностей 4. Проверка читаемости и отсутствия дублирования
91	4, 2, 3, 1	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Построение выносного элемента. Определите последовательность действий при построении выносного элемента. 1. Указание масштаба (например, «А (2:1)») 2. Линия-выноска 3. Увеличенное изображение 4. Обозначение места окружности

92	1, 2, 3, 4, 5	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Построение сборочного чертежа. Определите последовательность действий при построении сборочного чертежа. 1. Выбор главного вида 2. Построение габаритного контура 3. Изображение деталей и номера позиций 4. Нанесение габаритных и присоединительных размеров 5. Оформление спецификации
93	1, 2, 5, 4, 3	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Построение трёх видов. Определите последовательность действий при построении трёх видов. 1. Анализ формы детали 2. Выбор главного вида 3. Оформление основной надписи 4. Нанесение размеров 5. Построение контуров видов
Комбинированные задания		
94	Б. Главный вид (спереди) максимально раскрывает конструкцию и габариты.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что определяет главный вид на чертеже? А) Наиболее сложное изображение детали Б) Изображение, дающее максимальное представление о форме и размерах. В) Вид сверху детали Г) Любой вид, выбранный произвольно.
95	Б. Штриховую линию применяют для изображения невидимых контуров, что определено правилами выполнения чертежей.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для изображения невидимых контуров предмета применяют линию: А) Сплошную толстую основную Б) Штриховую. В) Сплошную тонкую Г) Штрихпунктирную.
96	В. Вид спереди, полученный на фронтальной плоскости проекций, называют главным, так как он дает наиболее полное представление о форме предмета.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Название основного вида на чертеже, полученного проецированием на фронтальную плоскость проекций: А) Вид сверху Б) Вид слева В) Главный вид Г) Вид справа
97	В. Такой разрез называется фронтальным, так как его получают секущей плоскостью, параллельной фронтальной плоскости проекций.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Вертикальный разрез, секущая плоскость которого параллельна фронтальной плоскости проекций, называется: А) Профильным Б) Горизонтальным В) Фронтальным Г) Наклонным

98	В. Вынесенное сечение допускается располагать в любом свободном месте поля чертежа, что обеспечивает удобство чтения.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Вынесенное сечение на чертеже располагают: А) На месте соответствующего вида Б) В разрыве основного изображения В) На любом свободном месте листа Г) На продолжении линии сечения
99	В. Размерную линию с обоих концов ограничивают стрелками, упирающимися в выносные линии, что является общим правилом нанесения размеров	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Размерную линию на чертеже ограничивают: А) Точками Б) Засечками В) Стрелками Г) Не ограничивают
100	В. Масштаб 2:1 является масштабом увеличения, так как изображение предмета в два раза больше его натуральных размеров	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Масштаб увеличения из перечисленных: А) 1:1 Б) 1:2 В) 2:1 Г) 1:5
101	А. Осевые линии проводят в первую очередь, так как они являются базой для симметричного построения и обеспечения проекционной связи.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При построении третьего вида по двум заданным для симметричной детали сначала проводят: А) Осевые линии Б) Видимые контуры В) Габаритные прямоугольники Г) Невидимые контуры
102	А. Толщина сплошной основной линии выбирается в диапазоне от 0,5 до 1,4 мм в зависимости от формата и сложности чертежа	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Толщина сплошной основной линии (S) на чертеже должна быть в пределах: А) 0,5 до 1,4 мм Б) 0,2 до 0,3 мм В) 0,8 до 1,2 мм Г) 0,1 до 0,3 мм
103	Б. Основным является чертежный шрифт типа Б (прописной, без наклона), который установлен как стандартный для выполнения всех надписей.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Основной шрифт для всех надписей на чертежах: А) Чертежный шрифт типа Б Б) Прописной шрифт без наклона В) Чертежный шрифт типа А Г) Курсив
Задания открытого типа		
104	В глазомерном масштабе	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> В каком масштабе выполняется эскиз детали?

105	Минимальное, но достаточное для представления форм детали	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Сколько видов должен содержать рабочий чертёж детали?
106	В алфавитном порядке.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как записываются стандартные изделия в спецификации?
107	Изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии-изготовителе путем сборочных операций	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение понятию –сборочная единица
108	Изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение понятию - деталь
109	От толщины линии видимого контура изображения	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> От чего зависит величина стрелок размерной линии?
110	При недостатке места для стрелок	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> В каких случаях допускается заменять стрелки на размерных линиях засечками или точками?
111	В шахматном порядке	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как следует располагать размерные числа на размерных линиях при нанесении нескольких параллельных размерных линий.
112	Сплошная тонкая	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой тип линий применяют при обозначении позиций на сборочных чертежах линий-выносок и полок линий-выносок?
113	Высота прописных букв в мм	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какая величина определяет размер стандартного шрифта?
114	Для всех деталей, входящих в сборочную единицу	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для каких деталей наносят номера позиций на сборочных чертежах?

ОП.02. Техническая механика

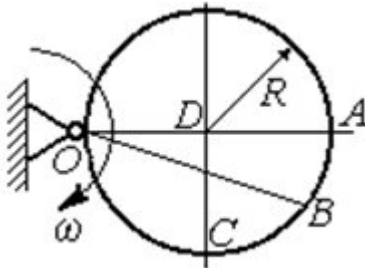
№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
115	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Плоская система сходящихся сил находится в равновесии, если алгебраические суммы проекций всех сил на оси ОХ и ОУ равны: А) нулю Б) Единице. В) минус единице. Г) имеют переменное значение
116	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Что изучает кинематика? А) Движение тела под действием приложенных к нему сил. Б) Виды равновесия тела. В) Движение тела без учета действующих на него сил. Г) Способы взаимодействия тел между собой.
117	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какого способа не существует для задания движения точки (тела)? А) Векторного Б) Естественного В) Тригонометрического Г) Координатного
118	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какой прибор служит для измерения силы? А) динамометр Б) гироскоп В) гироскоп Г) термометр
119	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какой закон выражается формулой: $\sigma = \varepsilon \cdot E$? А) закон Паскаля Б) закон Ньютона В) закон Гука при растяжении Г) закон Гука при сдвиге
120	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какого вида изгиба не существует? А) нелинейного

		Б) поперечного В) чистого Г) косого
121	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Как называется брус, работающий на изгиб? А) массив Б) консоль, балка В) опора Г) пластина
122	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Для наиболее наглядного представления о характере изменения внутренних силовых факторов при нагрузках на брус принято строить А) эпюры Б) графики В) диаграммы Г) фигуры
123	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Что такое вариатор? А) передача с переменным расстоянием между звеньями. Б) передача с переменным передаточным отношением. В) передача с переменной массой Г) передача с изменяемой пространственной ориентацией
124	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Отмечаются особенности передач коническими зубчатыми колесами по сравнению с цилиндрическими. Какая особенность сформулирована неверно? А) работают с меньшим шумом Б) сложнее в изготовлении и монтаже В) неравномерность распределения нагрузки по длине зуба больше, так как одно из колес размещено на консоли вала Г) позволяют передавать вращение между пересекающимися валами
Задание закрытого типа на установление соответствия		
125	А-1, Б-2, В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видами движений и их характеристиками. Виды движений: 1) поступательное; 2) вращательное; 3) плоское. Характеристики: А) любая прямая, нанесённая на поверхность тела, остаётся параллельной самой себе при его перемещении; Б) все точки тела движутся по окружностям с общим центром;

		В) тело движется в одной плоскости, сочетая поступательное и вращательное движения. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
126	А-2, Б-3, В-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видами сил и их характеристиками. Виды сил: 1) сила тяжести; 2) сила упругости; 3) сила трения. Характеристики: А) возникает при деформации тела и стремится вернуть его в исходное состояние; Б) возникает при движении одного тела по поверхности другого и препятствует движению; В) сила, с которой тело притягивается к Земле (или другому массивному телу). <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
127	А-2, Б-1, В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видами моментов и их определениями. Виды моментов: 1) момент силы; 2) момент инерции; 3) кинетический момент (момент импульса). Определения: А) мера инертности тела относительно оси вращения; Б) мера вращательного действия силы относительно точки или оси; В) мера количества вращательного движения тела <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
128	А-2, Б-1, В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между типами передач и их особенностями. Типы передач: 1) ременная передача; 2); зубчатая передача; 3) цепная передача. Особенности: А) обеспечивает точное передаточное отношение, может передавать большие мощности, но требует точной						

		сборки и обслуживания; Б) проста в установке, не требует смазки, но имеет склонность к проскальзыванию и износу; В) сочетает преимущества зубчатой и ременной передач, способна передавать большие мощности, но требует регулярного обслуживания и смазки. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
129	А-3, Б-2, В-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между методами расчёта прочности и их применением. Методы: 1) аналитические методы; 2) метод конечных элементов; 3) метод сечений. Применение: А) используется для определения внутренних силовых факторов в балках и других элементах конструкций; Б) применяется для расчёта сложных конструкций с помощью разбиения их на малые элементы и решения системы уравнений; В) используется для расчёта простых конструкций с применением математических формул и уравнений. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
130	А-1, Б-2, В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видами диаграмм и их назначением. Виды диаграмм: 1) диаграмма растяжения; 2) диаграмма крутящего момента; 3) диаграмма скоростей. Назначение: А) показывает зависимость напряжения от деформации при растяжении материала; Б) используется для анализа распределения крутящего момента по длине вала; В) отображает скорости точек механизма в зависимости от положения или времени <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
131	А-2, Б-1, В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видами энергии и их формулами. Виды энергии:						

		1) кинетическая энергия; 2) потенциальная энергия в поле силы тяжести; 3) потенциальная энергия упруго деформированного тела. Формулы: А) $\Pi = mgh$; Б) $T = mv^2/2$ В) $E = k(\Delta x)^2/2$ Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В																									
А	Б	В																												
132	А-2, Б-1, В-4, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видом нагружения бруса и возникающим в его сечениях внутренним силовым фактором. <table><tr><th colspan="2">Вид нагружения</th><th colspan="2">Внутренний силовой фактор</th></tr><tr><td>А</td><td>Чистый изгиб</td><td>1</td><td>Крутящий момент (Мк)</td></tr><tr><td>Б</td><td>Кручение</td><td>2</td><td>Изгибающий момент (Ми)</td></tr><tr><td>В</td><td>Растяжение / Сжатие</td><td>3</td><td>Поперечная сила (Q)</td></tr><tr><td>Г</td><td>Сдвиг (Срез)</td><td>4</td><td>Продольная сила (N)</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Вид нагружения		Внутренний силовой фактор		А	Чистый изгиб	1	Крутящий момент (Мк)	Б	Кручение	2	Изгибающий момент (Ми)	В	Растяжение / Сжатие	3	Поперечная сила (Q)	Г	Сдвиг (Срез)	4	Продольная сила (N)	А	Б	В	Г				
Вид нагружения		Внутренний силовой фактор																												
А	Чистый изгиб	1	Крутящий момент (Мк)																											
Б	Кручение	2	Изгибающий момент (Ми)																											
В	Растяжение / Сжатие	3	Поперечная сила (Q)																											
Г	Сдвиг (Срез)	4	Продольная сила (N)																											
А	Б	В	Г																											
133	А-3, Б-1, В-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между соединением звеньев и классом кинематической пары (по классификации Артоболевского, где класс зависит от числа условий связи, налагаемых на относительное движение). <table><tr><th colspan="2">Соединение звеньев</th><th colspan="2">Класс классификации</th></tr><tr><td>А</td><td>Шарнир (шаровой)</td><td>1</td><td>Вращательная пара (5 класс)</td></tr><tr><td>Б</td><td>Цилиндр в цилиндре (подшипник скольжения)</td><td>2</td><td>Поступательная пара (5 класс)</td></tr><tr><td>В</td><td>Ползун в направляющих (призматических)</td><td>3</td><td>Низшая пара (4 класс)</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Соединение звеньев		Класс классификации		А	Шарнир (шаровой)	1	Вращательная пара (5 класс)	Б	Цилиндр в цилиндре (подшипник скольжения)	2	Поступательная пара (5 класс)	В	Ползун в направляющих (призматических)	3	Низшая пара (4 класс)	А	Б	В									
Соединение звеньев		Класс классификации																												
А	Шарнир (шаровой)	1	Вращательная пара (5 класс)																											
Б	Цилиндр в цилиндре (подшипник скольжения)	2	Поступательная пара (5 класс)																											
В	Ползун в направляющих (призматических)	3	Низшая пара (4 класс)																											
А	Б	В																												
134	А-2, Б-3, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между формулой и единицей физической величины в системе СИ, которую получают в результате расчета.																												

		Формула		Единица измерения			
		А	$\Delta l = (N \cdot l) / (E \cdot A)$ (Удлинение)	1	Па (Паскаль) или МПа		
		Б	$M = F \cdot d$ (Момент силы)	2	м (метр) или мм		
		В	$\sigma = N / A$ (Напряжение)	3	Н·м (Ньютон-метр)		
		Г	$\tau_{ср} = Q / A_{ср}$ (Напряжение среза)	4	Н/м²		
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:					
А		Б		В		Г	
Задание закрытого типа на установление последовательности							
135	Д, С, В, А	Прочитайте текст и установите последовательность. Диск радиуса R вращается вокруг оси, проходящей через точку O перпендикулярно плоскости диска. Указать последовательность точек в порядке возрастания их нормального ускорения. 					
136	Д, Б, В, А, Г, Е	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную последовательность этапов решения задачи на определение равновесия твёрдого тела под действием нескольких сил. Варианты ответов: А) записать уравнения равновесия (уравнения статики); Б) определить все действующие на тело силы и моменты; В) выбрать систему координат и точку (или ось) для составления уравнений равновесия; Г) решить систему уравнений и найти неизвестные величины; Д) проанализировать условия задачи и сделать схематический рисунок; Е) проверить правильность решения, подставив найденные значения в уравнения равновесия или оценив результат с физической точки зрения.					
137	Е, В, А, Б, Г, Д	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную последовательность этапов расчёта прочности элемента конструкции. Варианты ответов: А) определить внутренние силовые факторы (продольные и поперечные силы, изгибающие и крутящие моменты) с помощью метода сечений;					

		Б) построить эпюры внутренних силовых факторов; В) выбрать материал для элемента конструкции и определить его механические характеристики (предел прочности, предел текучести и т. д.); Г) рассчитать напряжения в опасных сечениях элемента; Д) сравнить расчётные напряжения с допустимыми и сделать вывод о прочности элемента; Е) проанализировать условия работы элемента и схему нагружения.
138	Е, А, В, Г, Б, Д	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность этапов расчёта передаточного отношения в многоступенчатой передаче. Варианты ответов: А) определить тип каждой ступени передачи (зубчатая, ременная, цепная и т. д.); Б) записать формулу для передаточного отношения всей передачи, учитывая последовательное соединение ступеней; В) определить числа зубьев (или диаметры) шестерён (шкивов, звёздочек) для каждой ступени; Г) рассчитать передаточное отношение для каждой отдельной ступени; Д) подставить значения в общую формулу и вычислить общее передаточное отношение; Е) проанализировать схему передачи и выделить отдельные ступени.
139	Б, А, Е, В, Г, Д	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность этапов построения диаграммы растяжения материала. Варианты ответов: А) провести испытание образца на растяжение и зафиксировать зависимость напряжения от деформации; Б) подготовить образец материала и измерительное оборудование; В) построить график, где по оси абсцисс будет относительная деформация, а по оси ординат - напряжение; Г) отметить на диаграмме ключевые точки (предел пропорциональности, предел текучести, предел прочности и т. д.); Д) проанализировать форму и характеристики диаграммы (модуль Юнга, предел текучести, предел прочности, относительное удлинение и т. д.); Е) обработать полученные данные и привести их к безразмерному виду (если необходимо).
140	Г, В, Б, А, Д	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при расчете балки на изгиб. А) Определить опасное сечение (сечение с максимальным изгибающим моментом). Б) Построить эпюры поперечных сил (Q) и изгибающих моментов (M). В) Определить реакции опор. Г) Вычертить расчетную схему балки. Д) Выполнить проверочный расчет (сравнить полученные напряжения с допускаемыми) или подобрать размеры сечения
141	Г, В, Б, А, Д	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите в правильной последовательности этапы сборки ответственного болтового соединения, работающего под нагрузкой. А) Затянуть гайку динамометрическим ключом с требуемым моментом. Б) Навинтить гайку от руки до соприкосновения с шайбой.

		В) Надеть шайбу на резьбовой конец болта. Г) Установить болт в соосные отверстия соединяемых деталей. Д) Установить шплинт (если предусмотрено конструкцией гайки) или застопорить гайку другим способом.
142	Г, В, Б, А, Д	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность передачи вращающего момента от двигателя к рабочему органу в двухступенчатом цилиндрическом редукторе. А) Колесо второй ступени (тихоходный вал). Б) Колесо первой ступени (большое колесо) и шестерня второй ступени на одном промежуточном валу. В) Шестерня первой ступени (малая шестерня). Г) Входной (быстроходный) вал. Д) Выходной вал редуктора, соединенный с рабочим органом.
143	Д, Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите порядок расчета ступенчатого бруса на прочность. А) Сравнить максимальное напряжение с допускаемым $[\sigma]$ и сделать вывод о прочности. Б) Построить эпюру нормальных напряжений. В) Вычислить нормальные напряжения σ на каждом участке ($\sigma = N / A$). Г) Определить методом сечений продольную силу N на каждом участке. Д) Разбить брус на участки нагружения (по границам приложения сил и изменения сечения)
144	А, Г, В, Б, Д	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность стадий при испытании образца из малоуглеродистой стали на растяжение до разрыва. А) Стадия упругих деформаций (соблюдение закона Гука). Б) Образование шейки (местного сужения образца). В) Стадия пластического деформирования (упрочнения). Г) Стадия текучести (удлинение образца происходит без заметного увеличения нагрузки). Д) Разрушение образца.
Комбинированные задания		
145	Г. Неразъемным называется соединение, которое нельзя разобрать без разрушения соединяемых деталей или соединительного элемента.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое из перечисленных соединений деталей является неразъемным? А) Болтовое Б) Шпоночное В) Шлицевое Г) Заклепочное
146	Б. Модуль Юнга – это физическая величина, характеризующая сопротивление материала упругой деформации при растяжении/сжатии.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что характеризует модуль упругости (модуль Юнга) материала? А) Способность материала сопротивляться пластическим деформациям Б) Способность материала сопротивляться упругим деформациям (жесткость) В) Предельную нагрузку, которую может выдержать образец Г) Твердость материала

147	А. Устойчивое равновесие характеризуется тем, что при малом отклонении от положения равновесия возникают силы (или моменты сил), стремящиеся вернуть тело в исходное положение.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Шарик находится в углублении на горизонтальной поверхности (в лунке). При малом отклонении он возвращается обратно. Такое положение равновесия называется: А) Устойчивым Б) Неустойчивым В) Безразличным Г) Динамическим
148	В. Момент силы равен произведению силы на плечо (кратчайшее расстояние от оси до линии действия силы).	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Чтобы увеличить вращающий момент, создаваемый силой на рычаге, необходимо: А) Приложить силу ближе к оси вращения Б) Уменьшить угол между направлением силы и рычагом В) Увеличить плечо силы Г) Изменить направление силы на противоположное
149	Б. Так как ведомая звездочка имеет больше зубьев, она вращается медленнее. Частота вращения ведомого звена уменьшается пропорционально передаточному числу, то есть в 3 раза.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Ведущая звездочка цепной передачи имеет 20 зубьев, а ведомая – 60 зубьев. Как изменится частота вращения ведомой звездочки по сравнению с ведущей? А) Увеличится в 3 раза Б) Уменьшится в 3 раза В) Не изменится Г) Увеличится в 2 раза
150	В. В низших кинематических парах контакт звеньев происходит по поверхности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое соединение деталей относится к низшим кинематическим парам (звенья соприкасаются по поверхности)? А) Зубчатое зацепление Б) Подшипник качения (шариковый) В) Соединение «винт-гайка» Г) Кулачок и толкатель
151	В. Круг является центрально-симметричной фигурой. Центр тяжести однородного тела, имеющего центр симметрии, находится в этом центре.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> У какой из перечисленных плоских фигур центр тяжести обязательно совпадает с её геометрическим центром (при условии однородности материала)? А) Треугольник Б) Полукруг В) Круг Г) Трапеция
152	В. Для равновесия системы сходящихся сил необходимо, чтобы векторная сумма (главный вектор) равнялась нулю. Графически это означает, что при построении силового многоугольника конец последнего вектора совпадает с началом первого (многоугольник замкнут).	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое условие необходимо и достаточно для равновесия системы сходящихся сил? А) Сумма проекций всех сил на ось ОХ равна нулю Б) Сумма моментов всех сил относительно любой точки равна нулю В) Силовой многоугольник, построенный из этих сил, замкнут Г) Равнодействующая всех сил направлена вдоль оси ОУ

153	Г. Под действием внешней силы балка искривляется, её ось изгибается. В поперечных сечениях возникают изгибающие моменты, вызывающие нормальные напряжения.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Балка прямоугольного сечения свободно лежит на двух опорах и нагружена вертикальной силой, приложенной посередине пролета. Какой основной вид деформации возникает в балке? А) Растяжение Б) Сжатие В) Сдвиг Г) Изгиб
154	В. Шарнирно-подвижная опора (катковая) позволяет балке свободно вращаться вокруг шарнира и перемещаться в горизонтальном направлении за счет катков.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какая из опор балки допускает её поворот и горизонтальное перемещение, но препятствует вертикальному? А) Жесткая заделка Б) Шарнирно-неподвижная опора В) Шарнирно-подвижная опора Г) Скользящая заделка
155	В. Сила трения скольжения (и максимальная сила трения покоя) для твердых тел определяется законом Кулона-Амонтона. Она зависит от материала и качества обработки поверхностей (коэффициента трения) и силы нормального давления (веса тела), но не зависит от площади соприкосновения. Так как масса брусьев одинакова, вес одинаков, материал (сталь) и поверхность (сталь) одинаковы, то и силы трения, необходимые для начала движения, будут практически равны.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Два стальных бруска одинаковой массы лежат на горизонтальном стальном столе. Первый брусок имеет форму куба, второй – форму пластины, площадь соприкосновения которой со столом в 3 раза больше, чем у куба. К брускам прикладывают горизонтальные силы, стараясь сдвинуть их с места. Сравните силы трения (F_1 и F_2), возникающие в момент начала скольжения (силы трения покоя).
Задания открытого типа		
156	Это деформация, которая: сохраняется после снятия нагрузки	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что называют остаточной (пластической) деформацией?
157	Способность сохранять под нагрузкой первоначальную форму упругого равновесия	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какая способность элемента конструкции называется устойчивостью?
158	Кинетической энергией точки называют скалярную величину равную половине произведения массы точки на квадрат ее скорости.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что называется кинетической энергией точки?
159	Плоскопараллельным движением называется такое движение твердого тела, при котором все его точки перемещаются	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какое движение называется плоскопараллельным?

	параллельно некоторой фиксированной плоскости.	
160	Системой сходящихся сил называется совокупность сил, линии действия которых пересекаются в одной точке	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какую систему называют системой сходящихся сил?
161	Задача является статически неопределимой если число неизвестных в ней превышает число уравнений для данной системы сил.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какая задача называется статически неопределимой?
162	Совокупность нескольких сил, приложенных к одному телу.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что называют системой сил?
163	Физическое тело, в котором расстояние между двумя его любыми точками всегда остается неизменным.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что называют абсолютно твердым телом?
164	это вид опоры, которая не позволяет балке не только перемещаться, но и поворачиваться.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение виду опоры – жесткая заделка (закрепление)
165	это опора, которая допускает поворот балки и ее линейное перемещение вдоль опорной плоскости, но препятствует движению перпендикулярно этой плоскости.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение виду опоры – шарнирно-подвижная опора (например, каток)

ОП.05 Основы электроники и схемотехники

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
166	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Расчетная модель реального электротехнического устройства называется А) электрической цепью Б) цепочкой В) электронной цепью Г) реальной схемой

167	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Идеализированный участок, где генерируется, запасается или преобразуется в другую форму электрическая энергия называется А) блоком электрической цепи Б) элементом электрической цепи В) модулем электрической цепи Г) фрагментом электрической цепи
168	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Элементы, в которых электрическая энергия запасается или необратимо преобразуется в другую форму, называются А) пассивными Б) активными В) запасными Г) преобразователями
169	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Генераторами электрической энергии являются какие элементы. А) энергетические Б) пассивные В) запасные Г) активные
170	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Элемент, в котором происходит необратимый процесс преобразования электрической энергии в тепловую (иногда в механическую или химическую), называется А) резистором Б) тиристором В) катушкой Г) транзистором
171	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Если величина сопротивления не зависит от протекающего тока либо приложенного напряжения, то резистор называется А) прямым Б) линейным В) постоянным Г) автоматическим
172	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> В стационарном режиме под действием постоянных источников, когда $i(t) = \text{const}$, индуктивность проявляет себя как проводник нулевого сопротивления, называемый А) короткозамкнутой перемычкой Б) нулевой перемычкой В) постоянной перемычкой Г) Нулевым замыканием

173	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какая емкость только накапливает энергию и при определенных условиях может вернуть ее полностью. А) номинальная Б) полная В) конечная Г) идеальная
174	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Управляемые выпрямители выполняются на базе А) тиристоров Б) транзисторов В) диодов Г) термисторов
175	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Электронные устройства, преобразующие постоянное напряжение в переменное, называются А) выпрямителями Б) фильтрами В) инверторами Г) стабилизаторами
176	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> В работе выпрямительных диодов главным является их свойство односторонней А) проводимости Б) связи В) резистивности Г) емкости
177	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Металлический контакт с р-областью называют А) анодом Б) катодом В) акцептором Г) катионом
178	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Металлический контакт с n-областью называют А) акцептором Б) катионом В) катодом Г) анодом
179	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Область, занятая заряженными слоями, почти не содержащая подвижных носителей заряда, называется переходом... А) полупроводниковым Б) неподвижным

		В) заряженным Г) Проводниковым
180	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Полупроводниковый прибор, содержащий два р-п перехода, образованный тремя слоями полупроводника с чередующимся типом проводимости, называется А) полупроводниковый диод Б) тиристор В) биполярный транзистор Г) полевой диод
181	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Полупроводниковый прибор с тремя электродами называется А) полевой транзистор Б) тиристор В) биполярный транзистор Г) резистор
182	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> По отношению к внешним цепям усилитель можно рассматривать как активный нелинейный А) транзистор Б) трансформатор В) тиристор Г) четырехполюсник
183	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Режим усиления при отсутствии усиливаемого сигнала называется А) рабочей точкой Б) спокойным состоянием В) исходной точкой Г) начальной точкой
184	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Частотный диапазон, в пределах которого коэффициент усиления отличается от уровня, принятого за номинальный, называется А) полоса пропускания Б) частотная полоса В) полоса покоя Г) полоса уровня
185	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Отношение активной мощности к полной называют ... мощности. А) интегралом Б) погрешностью В) коэффициентом Г) дифференциалом

186	А, В, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Используемые в теории цепей пассивные элементы принято делить на три идеализированные группы: А) сопротивления Б) напряжения В) емкости Г) индуктивности
187	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. При построении электрических схем пользуются двумя видами идеальных активных элементов: источниками А) ЭДС Б) тока В) индуктивности Г) сопротивления
188	А, Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Ток называется переменным, если он изменяется во времени либо по ..., либо по ... А) величине Б) сопротивлению В) фазе Г) направлению
189	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. В синусоидальном режиме ... и ... в емкости - гармоники одной частоты, отличающиеся по фазе. А) напряжение Б) ток В) сопротивление Г) частота
190	Б, В	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие диоды применяют для выпрямления переменного тока? А) переменные Б) точечные В) плоскостные Г) частотные
191	Б, В, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Для выпрямления переменного напряжения применяют ... выпрямители. А) частотные Б) многофазные В) мостовые Г) однофазные
192	Б, Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какими свободными носителями зарядов обусловлен ток в фоторезисторе? А) Нейтронами Б) электронами

		В) протонами Г) дырками																		
193	А, В, Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Каким образом элементы интегральной микросхемы соединяют между собой? А) напылением золотых или алюминиевых дорожек Б) выжиганием дорожек на плате В) пайкой лазерным лучом Г) термокомпрессией																		
194	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Обозначение резистора 5K7 означает величину в А) 5700 Ом Б) 5 кОм и 700 Ом В) 57 кОм Г) 570 Ом																		
195	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Крайние области биполярного транзистора называются А) эмиттер Б) коллектор В) диод Г) триод																		
Задание закрытого типа на установление соответствия																				
196	А-1, Б-2, В-3	Установите соответствие <table><tr><td>А</td><td>триод</td><td>1</td><td>полупроводниковый прибор с двумя переходами и тремя и более выводами</td></tr><tr><td>Б</td><td>стабилитрон</td><td>2</td><td>полупроводниковый диод, который работает в режиме электрического пробоя</td></tr><tr><td>В</td><td>инвертор</td><td>3</td><td>электронные устройства, преобразующие постоянное напряжение в переменное</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	триод	1	полупроводниковый прибор с двумя переходами и тремя и более выводами	Б	стабилитрон	2	полупроводниковый диод, который работает в режиме электрического пробоя	В	инвертор	3	электронные устройства, преобразующие постоянное напряжение в переменное	А	Б	В			
А	триод	1	полупроводниковый прибор с двумя переходами и тремя и более выводами																	
Б	стабилитрон	2	полупроводниковый диод, который работает в режиме электрического пробоя																	
В	инвертор	3	электронные устройства, преобразующие постоянное напряжение в переменное																	
А	Б	В																		
197	А-2, Б-1, В-3	Установите соответствие <table><tr><td>А</td><td>емкость</td><td>1</td><td>основная характеристика дросселя</td></tr><tr><td>Б</td><td>индуктивность</td><td>2</td><td>основная характеристика конденсатора</td></tr><tr><td>В</td><td>сопротивление</td><td>3</td><td>основная характеристика резистора</td></tr></table>	А	емкость	1	основная характеристика дросселя	Б	индуктивность	2	основная характеристика конденсатора	В	сопротивление	3	основная характеристика резистора						
А	емкость	1	основная характеристика дросселя																	
Б	индуктивность	2	основная характеристика конденсатора																	
В	сопротивление	3	основная характеристика резистора																	

		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В															
А	Б	В																					
198	А-2, Б-3, В-1	<i>Установите соответствие</i> <table><tr><td>А</td><td>диод</td><td>1</td><td>элемент схемы, способный накапливать электрический заряд и используемый для фильтрации и сглаживания пульсаций напряжения</td></tr><tr><td>Б</td><td>резистор</td><td>2</td><td>полупроводниковый элемент, пропускающий электрический ток только в одном направлении и используемый для выпрямления переменного напряжения) диод</td></tr><tr><td>В</td><td>конденсатор</td><td>3</td><td>пассивный элемент электрической цепи, предназначенный для ограничения силы тока и распределения напряжения</td></tr></table> <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	диод	1	элемент схемы, способный накапливать электрический заряд и используемый для фильтрации и сглаживания пульсаций напряжения	Б	резистор	2	полупроводниковый элемент, пропускающий электрический ток только в одном направлении и используемый для выпрямления переменного напряжения) диод	В	конденсатор	3	пассивный элемент электрической цепи, предназначенный для ограничения силы тока и распределения напряжения	А	Б	В			
А	диод	1	элемент схемы, способный накапливать электрический заряд и используемый для фильтрации и сглаживания пульсаций напряжения																				
Б	резистор	2	полупроводниковый элемент, пропускающий электрический ток только в одном направлении и используемый для выпрямления переменного напряжения) диод																				
В	конденсатор	3	пассивный элемент электрической цепи, предназначенный для ограничения силы тока и распределения напряжения																				
А	Б	В																					
199	А-1, Б-2, В-3	<i>Установите соответствие</i> <table><tr><td>А</td><td>тиристор</td><td>1</td><td>полупроводниковый прибор, предназначенный для правления большими токами и переходящий в проводящее состояние при подаче управляющего импульса</td></tr><tr><td>Б</td><td>биполярный транзистор</td><td>2</td><td>полупроводниковый прибор, в котором управление током осуществляется за счёт взаимодействия электронов и дырок</td></tr><tr><td>В</td><td>полевой транзистор</td><td>3</td><td>элемент, управление проводимостью которого осуществляется электрическим полем, создаваемым напряжением на затворе</td></tr></table> <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	тиристор	1	полупроводниковый прибор, предназначенный для правления большими токами и переходящий в проводящее состояние при подаче управляющего импульса	Б	биполярный транзистор	2	полупроводниковый прибор, в котором управление током осуществляется за счёт взаимодействия электронов и дырок	В	полевой транзистор	3	элемент, управление проводимостью которого осуществляется электрическим полем, создаваемым напряжением на затворе	А	Б	В			
А	тиристор	1	полупроводниковый прибор, предназначенный для правления большими токами и переходящий в проводящее состояние при подаче управляющего импульса																				
Б	биполярный транзистор	2	полупроводниковый прибор, в котором управление током осуществляется за счёт взаимодействия электронов и дырок																				
В	полевой транзистор	3	элемент, управление проводимостью которого осуществляется электрическим полем, создаваемым напряжением на затворе																				
А	Б	В																					

200	A-3, B-1, B-2	<i>Установите соответствие</i>			
		A	последовательное соединение	1	соединение элементов, при котором напряжение на всех ветвях электрической цепи одинаково
		B	параллельное соединение	2	тип соединения, сочетающий в себе признаки последовательного и параллельного включения элементов
		B	смешанное соединение	3	соединение элементов, при котором через все компоненты цепи протекает один и тот же электрический ток
		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>			
		A		B	B
201	A-2, B-1, B-3	<i>Установите соответствие</i>			
		A	выпрямитель	1	элемент, используемый для уменьшения пульсаций и подавления электрических помех
		B	фильтр	2	узел электрической схемы, предназначенный для преобразования переменного напряжения в постоянное
		B	стабилизатор напряжения	3	устройство, обеспечивающее поддержание постоянного уровня выходного напряжения при изменении нагрузки
		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>			
		A		B	B
202	A-3, B-1, B-2	<i>Установите соответствие</i>			
		A	биполярный транзистор	1	полупроводниковый диод, работающий в режиме электрического пробоя для стабилизации напряжения
		B	стабилитрон	2	электронное устройство, преобразующее постоянное напряжение в переменное
		B	инвертор	3	полупроводниковый прибор с двумя р-п-переходами и тремя выводами
		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>			
		A		B	B

		<table><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		
203	A-3, Б-2, В-1	Установите соответствие <table><tr><td>А</td><td>диод</td><td>1</td><td>Накопление электрического заряда, сглаживание пульсаций</td></tr><tr><td>Б</td><td>резистор</td><td>2</td><td>Ограничение тока, создание падения напряжения</td></tr><tr><td>В</td><td>конденсатор</td><td>3</td><td>Пропускание тока только в одном направлении</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	диод	1	Накопление электрического заряда, сглаживание пульсаций	Б	резистор	2	Ограничение тока, создание падения напряжения	В	конденсатор	3	Пропускание тока только в одном направлении	А	Б	В			
А	диод	1	Накопление электрического заряда, сглаживание пульсаций																	
Б	резистор	2	Ограничение тока, создание падения напряжения																	
В	конденсатор	3	Пропускание тока только в одном направлении																	
А	Б	В																		
204	A-3, Б-1, В-2	Установите соответствие <table><tr><td>А</td><td>биполярный транзистор</td><td>1</td><td>элемент, управление проводимостью которого осуществляется электрическим полем, создаваемым напряжением на затворе</td></tr><tr><td>Б</td><td>полевой транзистор</td><td>2</td><td>полупроводниковый прибор, предназначенный для управления большими токами и переходящий в проводящее состояние при подаче управляющего импульса</td></tr><tr><td>В</td><td>тиристор</td><td>3</td><td>полупроводниковый прибор, в котором управление током осуществляется за счёт взаимодействия электронов и дырок</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	биполярный транзистор	1	элемент, управление проводимостью которого осуществляется электрическим полем, создаваемым напряжением на затворе	Б	полевой транзистор	2	полупроводниковый прибор, предназначенный для управления большими токами и переходящий в проводящее состояние при подаче управляющего импульса	В	тиристор	3	полупроводниковый прибор, в котором управление током осуществляется за счёт взаимодействия электронов и дырок	А	Б	В			
А	биполярный транзистор	1	элемент, управление проводимостью которого осуществляется электрическим полем, создаваемым напряжением на затворе																	
Б	полевой транзистор	2	полупроводниковый прибор, предназначенный для управления большими токами и переходящий в проводящее состояние при подаче управляющего импульса																	
В	тиристор	3	полупроводниковый прибор, в котором управление током осуществляется за счёт взаимодействия электронов и дырок																	
А	Б	В																		
205	A-2, Б-1, В-3	Установите соответствие <table><tr><td>А</td><td>ветвь цепи</td><td>1</td><td>место соединения трех и более числа ветвей электрической схемы</td></tr><tr><td>Б</td><td>узел цепи</td><td>2</td><td>участок, содержащий один или несколько последовательно включенных элементов цепи</td></tr><tr><td>В</td><td>контур цепи</td><td>3</td><td>замкнутый путь, проходящий по одной или нескольким ветвям электрической цепи</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:	А	ветвь цепи	1	место соединения трех и более числа ветвей электрической схемы	Б	узел цепи	2	участок, содержащий один или несколько последовательно включенных элементов цепи	В	контур цепи	3	замкнутый путь, проходящий по одной или нескольким ветвям электрической цепи						
А	ветвь цепи	1	место соединения трех и более числа ветвей электрической схемы																	
Б	узел цепи	2	участок, содержащий один или несколько последовательно включенных элементов цепи																	
В	контур цепи	3	замкнутый путь, проходящий по одной или нескольким ветвям электрической цепи																	

		<table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
Комбинированные задания								
206	Б. Резистор - это пассивный элемент электрической цепи, основной функцией которого является ограничение силы тока и распределение напряжения между элементами цепи.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Как называется элемент электрической цепи, предназначенный для ограничения силы тока и дайте его определение: А) Конденсатор; Б) Резистор; В) Диод; Г) Трансформатор						
207	В. Ом - это единица измерения электрического сопротивления в Международной системе единиц (СИ).	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> В какой единице измеряется электрическое сопротивление: А) Вольт; Б) Ампер; В) Ом; Г) Фарад						
208	Б. Конденсатор накапливает электрический заряд между своими обкладками и используется для фильтрации и сглаживания пульсаций напряжения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Какой элемент способен накапливать электрический заряд и для чего он используется: А) Резистор; Б) Конденсатор; В) Диод; Г) Дроссель						
209	Б. Диод пропускает электрический ток в прямом направлении и блокирует его в обратном, что используется для выпрямления переменного напряжения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Как называется полупроводниковый элемент, пропускающий ток только в одном направлении и для чего он используется: А) Транзистор; Б) Диод; В) Тиристор; Г) Резистор						
210	В. При параллельном соединении напряжение на всех ветвях электрической цепи одинаково	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Какое соединение элементов используется, если напряжение на всех элементах одинаково: А) Последовательное; Б) Смешанное; В) Параллельное; Г) Замкнутое						
211	В. Амперметр предназначен для измерения силы тока и включается в цепь последовательно	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Какой прибор используется для измерения силы тока и как он включается в цепь: А) Вольтметр; Б) Омметр;						

		В) Амперметр; Г) Ваттметр
212	А. Выпрямитель преобразует переменное напряжение в постоянное.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Как называется устройство, преобразующее переменное напряжение в постоянное: А) Выпрямитель; Б) Трансформатор; В) Инвертор; Г) Стабилизатор
213	Б. Конденсатор сглаживает пульсации напряжения за счёт накопления и отдачи электрического заряда.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Какой элемент используется для сглаживания пульсаций напряжения в источниках питания: А) Резистор; Б) Конденсатор; В) Диод; Г) Трансформатор
214	Б. Биполярный транзистор имеет три вывода и используется для усиления и управления электрическими сигналами.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Как называется полупроводниковый прибор с тремя выводами, предназначенный для усиления сигналов: А) Диод; Б) Биполярный транзистор; В) Конденсатор; Г) Дроссель
215	В. Стабилизатор напряжения обеспечивает постоянный уровень выходного напряжения независимо от изменений нагрузки или входного напряжения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Как называется устройство, поддерживающее постоянное выходное напряжение при изменении нагрузки: А) Выпрямитель; Б) Инвертор; В) Стабилизатор напряжения; Г) Фильтр
Задания открытого типа		
216	Полупроводниковый прибор с двумя переходами и тремя и более выводами	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Дайте определение прибору Биполярный транзистор
217	Путем введения других элементов в кристаллическую решетку	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Когда могут образоваться новые энергетические уровни в кристаллах полупроводников?
218	При дефектах запрещенная зона уменьшается	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Что происходит с запрещенной зоной при дефектах кристаллической решетки полупроводника с примесями?
219	Донорами называют примеси, атомы которых отдают электроны	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Дайте определение понятию донор

220	Акцепторами называют примеси, атомы которых отбирают электроны	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Дайте определение понятию акцепторы
221	В стационарном режиме под действием постоянных источников, когда $i(t) = \text{const}$, индуктивность проявляет себя как проводник нулевого сопротивления, называемый короткозамкнутая перемычка	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Что такое короткозамкнутая перемычка?
222	Источник тока задает ток через все элементы, включенные с ним последовательно.	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Что такое источник тока?
223	Зависимость тока, отдаваемого источником во внешнюю цепь, от напряжения на его зажимах называется внешней характеристикой источника.	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Что такое внешняя характеристика источника тока?
224	Режим, при котором токи и напряжения являются периодическими функциями времени.	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Что такое установившейся режим?
225	Величина такого постоянного тока, который за время, равное периоду переменного тока, выделяет в резисторе то же количество тепла, что и переменный ток.	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Что такое действующее значение переменного тока?
226	Тонкий слой между двумя полупроводниковыми областями, одна из которых обладает дырочным типом проводимости, а другая - электронным.	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Что такое р-п переход?
227	Пара светодиод-фотодиод, помещенная в одном корпусе, причем так, что светочувствительная площадка фотодиода располагается против излучающей площадки светодиода.	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Что такое оптрон?
228	Разновидность тиристора, в котором используется дополнительное управляющее напряжение, приложенное к одному из полупроводниковых слоев относительно катода.	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Что такое тринистор?
229	Операционный усилитель с отрицательной обратной связью стремится сравнять напряжения на своих входах, благодаря	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Какую функцию выполняет операционный усилитель, охваченный отрицательной обратной связью?

	чему параметры схемы (коэффициент усиления, полоса пропускания) определяются в основном элементами цепи обратной связи, а не самого усилителя	
230	Основное отличие заключается в том, что биполярный транзистор управляется током базы и использует для работы оба типа носителей заряда (электроны и дырки), тогда как полевой транзистор управляется напряжением на затворе и работает только с одним типом носителей.	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> В чем заключается основное отличие биполярного транзистора от полевого?
231	Сглаживающий конденсатор, включенный параллельно нагрузке, накапливает заряд на пиках выпрямленного напряжения и отдает его в моменты спадов, уменьшая пульсации и приближая форму выходного напряжения к постоянному току.	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Для чего в схеме выпрямителя переменного тока необходим сглаживающий конденсатор?
232	Стабилитрон, работающий в режиме обратимого электрического пробоя, предназначен для поддержания стабильного напряжения на нагрузке при изменениях входного напряжения или тока нагрузки.	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Каково назначение стабилитрона в электрической цепи?
233	Логический элемент «И» выполняет операцию логического умножения, выдавая на выходе высокий уровень (единицу) только тогда, когда на всех его входах одновременно присутствует высокий уровень.	<i>Прочитайте текст, и запишите развернутый ответ</i> Какую функцию выполняет логический элемент «И» (AND) в цифровой схеме?

ОП.09 Математика

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
234	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как называется матрица, у которой число строк равно числу столбцов? А) Прямоугольная Б) Квадратная

		В) Диагональная Г) Единичная
235	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что называют пределом функции $f(x)$ при $x \rightarrow a$, если значения функции неограниченно приближаются к некоторому числу L ? А) Производная Б) Интеграл В) Дифференциал Г) Предел функции
236	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Вероятность какого события всегда равна нулю? А) Достоверного Б) Невозможного В) Случайного Г) Противоположного
237	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как называется определитель, составленный из коэффициентов при неизвестных в системе линейных уравнений? А) Минор Б) Главный определитель В) Дополнительный определитель Г) Якобиан
238	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что характеризует производная функции в точке? А) Скорость изменения функции Б) Площадь под графиком В) Значение функции Г) Кривизну графика
239	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Сумма вероятностей всех элементарных исходов в полной группе событий равна: А) 0 Б) 1 В) 0,5 Г) 100
240	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как называется вектор, все координаты которого равны нулю? А) Единичный Б) Свободный В) Нулевой

		Г) Коллинеарный
241	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Как называется операция нахождения первообразной функции? А) Дифференцирование Б) Интегрирование В) Логарифмирование Г) Потенцирование
242	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какое значение может принимать вероятность случайного события? А) Любое отрицательное число Б) От 0 до 1 включительно В) Любое положительное число Г) Только 0 или 1
243	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Как называется матрица, у которой на главной диагонали стоят единицы, а все остальные элементы равны нулю? А) Нулевая Б) Единичная В) Треугольная Г) Транспонированная
244	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие из перечисленных операций определены для матриц одинаковой размерности? А) Сложение Б) Вычитание В) Деление Г) Умножение на число
245	А, В	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие из перечисленных функций имеют производную, равную самой функции? А) e^x Б) x^2 В) 0 (постоянная) Г) $\sin x$
246	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие из перечисленных характеристик относятся к описательной статистике? А) Среднее арифметическое Б) Медиана В) Вероятность

		Г) Дисперсия
247	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие из перечисленных матриц могут быть квадратными? А) Единичная Б) Диагональная В) Симметрическая Г) Прямоугольная
248	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие из перечисленных событий являются случайными? А) Выпадение орла при подбрасывании монеты Б) Попадание в цель при выстреле В) Восход солнца на востоке Г) Получение бракованной детали при контроле
249	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие из перечисленных действий относятся к элементарным преобразованиям строк матрицы? А) Перестановка строк местами Б) Умножение строки на ненулевое число В) Прибавление к одной строке другой, умноженной на число Г) Возведение строки в квадрат
250	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие из перечисленных функций являются непрерывными на всей числовой прямой? А) Многочлен Б) $1/x$ В) $\sin x$ Г) $\cos x$
251	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие из перечисленных характеристик используются для оценки рассеяния данных? А) Дисперсия Б) Среднеквадратическое отклонение В) Логорифм Г) Размах
252	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие из перечисленных операций возможны с векторами в пространстве? А) Сложение Б) Вычитание В) Скалярное произведение Г) Деление одного вектора на другой
Задания закрытого типа на установление соответствия		

253	A-1, B-3, B-4, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видом матрицы и ее определением. Вид: A) Диагональная Б) Симметрическая В) Единичная Г) Нулевая Определение: 1. Матрица, у которой все элементы вне главной диагонали равны нулю 2. Матрица, у которой все элементы равны нулю 3. Матрица, у которой элементы симметричны относительно главной диагонали 4. Диагональная матрица с единицами на главной диагонали Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г							
254	A-2, B-1, B-4, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между понятием математического анализа и его определением. Понятие: A) Производная Б) Неопределенный интеграл В) Определенный интеграл Г) Дифференциал Определение: 1. Совокупность всех первообразных функции 2. Предел отношения приращения функции к приращению аргумента 3. Главная линейная часть приращения функции 4. Предел интегральных сумм Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г							
255	A-4, B-2, B-3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между формулой комбинаторики и ее названием. Формула: A) $n!$ Б) C_n^k В) A_n^k Г) P_n								

		Название: 1. Перестановки 2. Сочетания 3. Размещения 4. Факториал Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
256	A-2, Б-1, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между операцией над матрицами и ее результатом. Операция: А) Сложение матриц Б) Умножение матрицы на число В) Транспонирование Г) Умножение матриц Результат: 1. Каждый элемент умножается на это число 2. Сумма соответствующих элементов 3. Матрица, строки которой заменены столбцами 4. Матрица, элементы которой вычисляются как сумма произведений Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
257	A-4, Б-1, В-2, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между правилом вычисления производной и его примером. Правило: А) $(x^n)' = n x^{n-1}$ Б) $(\sin x)' = \cos x$ В) $(\ln x)' = \frac{1}{x}$ Г) $(e^x)' = e^x$ Пример: 1. Производная синуса икс равна косинусу икс 2. Производная натурального логарифма икс равна единице, деленной на икс 3. Производная экспоненты равна самой экспоненте 4. Производная икс в степени эн равна эн умножить на икс в степени эн минус один Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.								

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
258	А-2, Б-4, В-1, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между статистической характеристикой и ее описанием. Характеристика: А) Среднее арифметическое Б) Медиана В) Мода Г) Дисперсия Описание: 1. Наиболее часто встречающееся значение 2. Сумма значений, деленная на их количество 3. Мера разброса данных относительно среднего 4. Значение, которое находится в середине упорядоченного ряда <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
259	А-1,4; Б-2,3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видом случайной величины и ее примером. Вид: А) Дискретная Б) Непрерывная Пример: 1. Число выпавших очков при бросании кубика 2. Время безотказной работы устройства 3. Рост человека 4. Количество бракованных деталей в партии <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
260	А-4, Б-3, В-2, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между действием с векторами и его геометрическим смыслом. Действие: А) Сумма векторов Б) Разность векторов В) Умножение вектора на число Г) Скалярное произведение								

		Смысл: 1. Результат - число, равное произведению длин на косинус угла 2. Изменение длины вектора (и направления, если число отрицательное) 3. Вектор, идущий из конца вычитаемого в конец уменьшаемого 4. Вектор, построенный по правилу параллелограмма <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
261	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между теоремой теории вероятностей и ее формулировкой. Теорема: А) Теорема сложения вероятностей для несовместных событий Б) Теорема умножения вероятностей независимых событий В) Теорема сложения вероятностей совместных событий Г) Формула полной вероятности Формулировка: 1. $P(A + B) = P(A) + P(B) - P(AB)$ 2. $P(AB) = P(A) \cdot P(B)$ 3. $P(A + B) = P(A) + P(B)$ 4. $P(A) = \sum P(H_i) \cdot P(\frac{A}{H_i})$ <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
262	А-2, Б-1, В-4, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между методом решения системы линейных уравнений и его описанием. Метод: А) Метод Крамера Б) Метод Гаусса В) Матричный метод Г) Метод обратной матрицы Описание: 1. Последовательное исключение неизвестных 2. Решение с помощью определителей 3. Умножение обеих частей на обратную матрицу 4. Решение с помощью формул $X = A^{\{-1\}} \cdot B$ <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.</i>								

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задания закрытого типа на установление последовательности										
263	Г, А, Б, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности вычисляется определитель третьего порядка методом треугольников? А) Вычислить сумму произведений элементов главной диагонали и двух треугольников с основанием, параллельным главной диагонали Б) Вычислить сумму произведений элементов побочной диагонали и двух треугольников с основанием, параллельным побочной диагонали В) Вычесть из первой суммы вторую Г) Записать матрицу и определить элементы								
264	В, А, Б, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности находят экстремумы функции с помощью производной? А) Найти критические точки, в которых производная равна нулю или не существует Б) Исследовать знак производной на интервалах между критическими точками В) Вычислить производную функции Г) Определить точки максимума и минимума								
265	В, А, Г, Б	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности строится интервальный вариационный ряд? А) Определить количество интервалов (например, по формуле Стерджесса) Б) Подсчитать частоты попадания данных в каждый интервал В) Найти размах выборки (максимум минус минимум) Г) Вычислить длину интервала								
266	Б, Г, А, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности решается система линейных уравнений методом Гаусса? А) Привести матрицу системы к треугольному виду (прямой ход) Б) Записать расширенную матрицу системы В) Выполнить обратный ход: найти значения неизвестных Г) Выполнить элементарные преобразования строк								
267	В, Б, Г, А	Прочитайте текст и установите последовательность. Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности вычисляется определенный интеграл по формуле Ньютона-Лейбница? А) Вычислить разность значений первообразной на верхнем и нижнем пределах Б) Найти первообразную подынтегральной функции В) Записать интеграл и пределы интегрирования Г) Подставить верхний и нижний пределы в первообразную								

268	Б, Г, А, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности вычисляется математическое ожидание дискретной случайной величины? А) Умножить каждое возможное значение на его вероятность Б) Определить все возможные значения и их вероятности В) Сложить полученные произведения Г) Проверить, что сумма вероятностей равна единице
269	А, Г, Б, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности выполняется умножение двух матриц А и В? А) Убедиться, что число столбцов А равно числу строк В Б) Для элемента c_{ij} вычислить сумму произведений i-й строки А на j-й столбец В В) Записать результат - матрицу С размером $m \times n$ Г) Определить размерность матрицы-результата
270	А, Б, Г, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности исследуется функция на непрерывность в точке? А) Вычислить значение функции в точке x_0 Б) Найти односторонние пределы функции при $x \rightarrow x_0$ В) Проверить равенство односторонних пределов между собой и со значением функции Г) Найти предел функции при $x \rightarrow x_0$
271	Б, Г, А, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности вычисляется выборочная дисперсия? А) Найти сумму квадратов отклонений Б) Найти среднее арифметическое выборки В) Разделить сумму квадратов отклонений на $(n - 1)$ Г) Вычислить отклонения каждого значения от среднего и возвести их в квадрат
272	Б, А, В, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности вычисляется определитель матрицы второго порядка? А) Перемножить элементы главной диагонали Б) Записать матрицу и ее элементы В) Перемножить элементы побочной диагонали Г) Вычесть из первого произведения второе
Задания открытого типа		
273	-2	Прочитайте текст и запишите ответ. При каком значении x матрицы А и В равны $A = \begin{pmatrix} x^2 + 4x + 1 & 2 \\ -1 & 4 \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} -3 & 2 \\ -1 & 4 \end{pmatrix}$
274	23	Прочитайте текст и запишите ответ. Вычислите определитель: $\begin{vmatrix} 1 & 4 & -1 \\ 0 & 2 & 1 \\ 3 & -1 & 2 \end{vmatrix}$

275	$x = 3; y = -2$	Прочитайте текст и запишите ответ. Решите систему уравнений $\begin{cases} 4x + 5y = 2 \\ x - 2y = 7 \end{cases}$.
276	7	Прочитайте текст и запишите ответ. Вычислите модуль вектора $\overrightarrow{AB}$, где $A(1; -1; 3), B(3; 2; -3)$.
277	-7	Прочитайте текст и запишите ответ. Найдите угловой коэффициент прямой на плоскости, проходящей через точки $A(-1; 2)$ и $B(0; -5)$.
278	$\max y(1) = 1; \min y(3) = -3$.	Прочитайте текст и запишите ответ. Исследуйте на экстремумы функцию $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x - 3$.
279	Нулевая гипотеза	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется статистическая гипотеза, которую проверяют на значимость?
280	Предел интегральных сумм при стремлении шага разбиения к нулю	Прочитайте текст и запишите ответ. Что называется определенным интегралом от функции $f(x)$ на отрезке $[a; b]$?
281	Диагональная матрица.	Прочитайте текст и запишите ответ. Как называется матрица, у которой все элементы вне главной диагонали равны нулю?
282	Математическое ожидание.	Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ. Как называется величина, равная сумме произведений значений случайной величины на их вероятности?
Задания комбинированного типа		
283	В. Результат умножения имеет размерность, равную числу строк первой матрицы и числу столбцов второй, то есть 2×4 .	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Какое произведение матрицы A размером 2×3 на матрицу B размером 3×4 ? А) 2×3 Б) 3×4 В) 2×4 Г) Умножение невозможно
284	А. Производная от x^4 равна $4x^3$, умноженная на коэффициент 3, даёт $12x^3$.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Чему равна производная функции $y = 3x^4$? А) $12x^3$ Б) $3x^3$ В) $4x^3$ Г) $12x^4$
285	Б. Всего шаров $5+3=8$, благоприятных исходов 5, поэтому вероятность $= 5/8$.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. В корзине 5 белых и 3 черных шара. Какова вероятность вынуть белый шар? А) $3/8$ Б) $5/8$ В) $1/5$ Г) $1/3$

286	Б. Обратная матрица вычисляется как единица, делённая на определитель, умноженная на присоединённую матрицу.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какая матрица является обратной по отношению к матрице A , если $\det A \neq 0$? А) $A^{-1} = A^T$ Б) $A^{-1} = (1/\det A) \cdot A^*$ В) $A^{-1} = A$ Г) $A^{-1} = 0$
287	В. Первообразная – это функция, производная которой равна данной; производная x^2 равна $2x$, а константа C учитывает семейство первообразных.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что является первообразной функции $f(x) = 2x$? А) x^2 Б) $2x^2$ В) $x^2 + C$ Г) 2
288	Б. Количество перестановок из трёх элементов равно $3! = 6$.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Сколько различных перестановок можно составить из букв слова "КОД"? А) 3 Б) 6 В) 9 Г) 12
289	В. Разложив числитель на множители $(x-1)(x+1)$, сокращаем на $(x-1)$ и получаем $x+1$, предел которого при $x \rightarrow 1$ равен 2.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Чему равен предел функции $f(x) = (x^2 - 1)/(x - 1)$ при $x \rightarrow 1$? А) 0 Б) 1 В) 2 Г) Не существует
290	А. Среднеквадратическое отклонение - это квадратный корень из дисперсии: $\sqrt{9} = 3$.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Если дисперсия выборки равна 9, то среднеквадратическое отклонение равно: А) 3 Б) 81 В) 9 Г) 4,5
291	А. Минор — это определитель подматрицы, которая получается после удаления строки и столбца, содержащих данный элемент.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что называют минором элемента a_{ij} матрицы? А) Определитель, полученный вычеркиванием i -й строки и j -го столбца Б) Алгебраическое дополнение элемента В) Сам элемент Г) Транспонированную матрицу
292	А. Чётные числа на кубике — 2, 4, 6 (три благоприятных исхода из шести), вероятность = $3/6 = 1/2$.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Чему равна вероятность того, что при бросании игрального кубика выпадет число, кратное 2? А) $1/2$ Б) $1/3$

		В) 2/3 Г) 1/6

ОП.12 Прикладная математика

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
293	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Как называется матрица, у которой все элементы, расположенные ниже главной диагонали, равны нулю? А) Единичная Б) Верхняя треугольная В) Нижняя треугольная Г) Симметрическая
294	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Что называют производной функции в точке? А) Предел функции в точке Б) Предел отношения приращения функции к приращению аргумента В) Дифференциал функции Г) Интеграл функции
295	В	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Как называется метод приближенного решения уравнений, основанный на последовательном делении отрезка пополам? А) Метод хорд Б) Метод Ньютона В) Метод половинного деления (дихотомии) Г) Метод итераций
296	В	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Как называется ранг матрицы, равный максимальному числу линейно независимых строк? А) Порядок матрицы Б) След матрицы В) Ранг матрицы Г) Определитель
297	В	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Какая из перечисленных функций не имеет первообразной в элементарных функциях? А) e^x Б) $\sin x$

		В) $e^{\{x^2\}}$ Г) $1/x$
298	А	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Какая формула используется для численного интегрирования методом прямоугольников? А) $\int f(x) dx \approx h \sum f(x_i)$ Б) $\int f(x) dx \approx (\frac{h}{2})(f(a) + f(b))$ В) $\int f(x) dx \approx (\frac{h}{3})(f(a) + 4f(m) + f(b))$ Г) $\int f(x) dx \approx h \sum f(x_i + \frac{h}{2})$
299	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Как называется численный метод решения систем линейных уравнений, основанный на последовательном исключении неизвестных? А) Метод Крамера Б) Метод Гаусса В) Метод Зейделя Г) Метод простой итерации
300	В	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Что называется несобственным интегралом первого рода? А) Интеграл от разрывной функции Б) Интеграл от функции, не ограниченной на отрезке В) Интеграл с бесконечным пределом интегрирования Г) Интеграл, не имеющий первообразной
301	А	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Как называется метод решения нелинейных уравнений, использующий касательную к графику функции? А) Метод Ньютона (касательных) Б) Метод хорд В) Метод простой итерации Г) Метод половинного деления
302	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Какое условие гарантирует единственность решения системы линейных уравнений? А) Количество уравнений равно количеству неизвестных Б) Система однородна В) Матрица системы симметрична Г) Определитель матрицы системы не равен нулю
303	А, Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа.</i> Какие из перечисленных матричных операций требуют согласования размерностей? А) Сложение Б) Вычитание

		В) Умножение Г) Транспонирование
304	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие из перечисленных условий необходимы для применения метода Ньютона при решении уравнения $f(x)=0$? А) Функция $f(x)$ непрерывна Б) Производная $f'(x)$ не равна нулю в окрестности корня В) Задано начальное приближение достаточно близкое к корню Г) Функция $f(x)$ должна быть четной
305	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие из перечисленных методов используются для численного решения дифференциальных уравнений? А) Метод Эйлера Б) Метод Рунге-Кутты В) Метод Гаусса Г) Метод Адамса
306	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие из перечисленных матриц являются квадратными? А) Единичная Б) Симметрическая В) Треугольная Г) Прямоугольная
307	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие из перечисленных операций относятся к элементарным преобразованиям системы линейных уравнений? А) Умножение уравнения на ненулевое число Б) Прибавление к одному уравнению другого, умноженного на число В) Перестановка уравнений местами Г) Возведение уравнения в квадрат
308	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие из перечисленных функций имеют конечный предел при $x \rightarrow 0$? А) $\sin x$ Б) $\cos x$ В) $1/x$ Г) e^x
309	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие из перечисленных численных методов применяются для решения систем линейных уравнений? А) Метод Гаусса Б) Метод простой итерации В) Метод Зейделя Г) Метод Ньютона

310	A, Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа.</i> Какие из перечисленных свойств характерны для определенного интеграла? А) Линейность Б) Аддитивность по отрезку В) Инвариантность относительно замены переменной Г) Производная от интеграла равна подынтегральной функции								
311	A, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа.</i> Какие из перечисленных методов относятся к итерационным методам решения нелинейных уравнений? А) Метод простой итерации Б) Метод Ньютона В) Метод Крамера Г) Метод хорд								
312	A, Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа.</i> Какие из перечисленных величин могут быть вычислены с помощью определенного интеграла? А) Площадь криволинейной трапеции Б) Длина дуги кривой В) Объем тела вращения Г) Производная функции								
Задания закрытого типа на установление соответствия										
313	A-4, Б-1, В-3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видом матрицы и ее определением. Вид: А) Ортогональная, Б) Вырожденная, В) Обратная, Г) Транспонированная Определение: 1) Матрица, определитель которой равен нулю, 2) Матрица, полученная заменой строк столбцами, 3) Матрица A^{-1} такая, что $A \cdot A^{-1} = E$, 4) Матрица, для которой $A^T = A^{-1}$ <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.</i> <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г							
314	A-2, Б-4, В-1, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между правилом дифференцирования и его записью. Правило: А) Производная суммы, Б) Производная произведения,								

		В) Производная частного, Г) Производная сложной функции Запись: 1) $(\frac{u}{v})' = \frac{(u'v - uv')}{v^2}$, 2) $(u + v)' = u' + v'$, 3) $(f(g(x)))' = f'(g(x)) \cdot g'(x)$, 4) $(uv)' = u'v + uv'$ <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
315	А-2, Б-3, В-4, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между численным методом и его характерной формулой. Метод: А) Формула левых прямоугольников, Б) Формула трапеций, В) Формула Симпсона (парабол), Г) Формула правых прямоугольников Формула: 1) $\int f(x) dx \approx h (f(a+h) + f(a+2h) + ... + f(b))$, 2) $\int f(x) dx \approx h (f(a) + f(a+h) + ... + f(b-h))$, 3) $\int f(x) dx \approx h/2 (f(a) + 2f(a+h) + ... + f(b))$, 4) $\int f(x) dx \approx h/3 (f(a) + 4f(a+h) + 2f(a+2h) + ... + f(b))$ <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
316	А-3, Б-1, В-2, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между понятием численных методов и его определением. Понятие: А) Аппроксимация, Б) Итерационный процесс, В) Сходимость метода, Г) Погрешность Определение: 1) Последовательное повторение операции для приближения к решению, 2) Способность метода давать все более точное решение при увеличении числа итераций, 3) Замена сложной функции более простой, 4) Отклонение приближенного значения от точного								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
317	А-2, Б-1, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между типом интеграла и его определением. Тип: А) Неопределенный интеграл, Б) Определенный интеграл, В) Несобственный интеграл I рода, Г) Несобственный интеграл II рода Определение: 1) $(-\int_a^b f(x) dx$ с конечными пределами, 2) $\int f(x) dx$ — совокупность первообразных, 3) $\int_{a^\infty} f(x) dx$, 4) $\int_a^b f(x) dx$, где $f(x)$ имеет разрыв на $[a, b]$								
318	А-3, Б-2, В-4, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между свойством определенного интеграла и его формулой. Свойство: А) Линейность, Б) Аддитивность, В) Интеграл от 1 на $[a, b]$, Г) Интеграл от константы Формула: 1) $\int_a^b c dx = c(b - a)$, 2) $\int_a^c f(x) dx + \int_c^b f(x) dx = \int_a^b f(x) dx$, 3) $\int_a^b (\alpha f(x) + \beta g(x)) dx = \alpha \int_a^b f(x) dx + \beta \int_a^b g(x) dx$, 4) $\int_a^b 1 dx = b - a$ Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
319	А-2, Б-4, В-1, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между методом решения СЛАУ и его описанием. Метод: А) Метод Крамера, Б) Метод обратной матрицы, В) Метод Гаусса, Г) Метод простой итерации Описание: 1) Последовательное исключение неизвестных, 2) Решение с помощью определителей, 3) Построение эквивалентной системы и последовательные приближения, 4) Вычисление $X = A^{-1} \cdot B$								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
320	А-1, Б-3, В-4, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между методом решения нелинейных уравнений и его условием сходимости. Метод: А) Метод половинного деления, Б) Метод Ньютона, В) Метод хорд, Г) Метод простой итерации Условие: 1) Непрерывность функции и разный знак на концах отрезка, 2) $\varphi'(x) < 1$ в окрестности корня, 3) Начальное приближение достаточно близко к корню, $f'(x) \neq 0$, 4) Непрерывность и знакопостоянство $f''(x)$ на отрезке Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
321	А-1, Б-2, В-3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между методом численного интегрирования и его порядком точности. Метод: А) Метод левых прямоугольников, Б) Метод трапеций, В) Метод Симпсона (парабол), Г) Метод правых прямоугольников Порядок: 1) Первый, 2) Второй, 3) Четвертый, 4) Первый Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
322	А-1, Б-3, В-4, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между понятием линейной алгебры и его определением. Понятие: А) Собственное значение матрицы,								

		Б) Собственный вектор, В) След матрицы, Г) Характеристический многочлен Определение: 1) Число λ, для которого $A_x = \lambda_x$, 2) $\det(A - \lambda E)$, 3) Ненулевой вектор x, удовлетворяющий $A_x = \lambda_x$, 4) Сумма диагональных элементов матрицы <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами.</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задания закрытого типа на установление последовательности										
323	Б, Г, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности выполняется метод Гаусса для решения системы линейных уравнений? А) Обратный ход: последовательное нахождение неизвестных из треугольной системы Б) Запись расширенной матрицы системы В) Приведение матрицы к треугольному виду (прямой ход) Г) Проверка совместности								
324	В, А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности вычисляется определенный интеграл методом трапеций? А) Вычислить шаг $h = \frac{(b-a)}{n}$ Б) Вычислить сумму $\frac{f(a)}{2} + f(a+h) + \dots + f(b-h) + \frac{f(b)}{2}$ В) Задать количество отрезков разбиения n Г) Умножить полученную сумму на h								
325	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности решается уравнение методом Ньютона (касательных)? А) Вычислить $f(x_k)$ и $f'(x_k)$ Б) Задать начальное приближение x_0 В) Проверить условие остановки $x_{\{k+1\}} - x_k < \varepsilon$ Г) Вычислить $x_{\{k+1\}} = x_k - f(\frac{x_k}{f'(x_k)})$								
326	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности решается система линейных уравнений методом Крамера? А) Вычислить определитель матрицы системы Δ Б) Записать систему в матричном виде В) Вычислить вспомогательные определители Δ_i, заменяя i-й столбец столбцом свободных членов Г) Найти неизвестные $x_i = \Delta_i / \Delta$								

327	Б, А, В, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности выполняется интерполяция по формуле Лагранжа? А) Построить базисные многочлены степени n Б) Определить узлы интерполяции и значения функции в них В) Составить интерполяционный многочлен как сумму произведений Г) Вычислить значение многочлена в заданной точке
328	В, А, Б, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности применяется метод наименьших квадратов для линейной регрессии? А) Составить систему нормальных уравнений Б) Вычислить коэффициенты регрессии В) Собрать статистические данные (x_i, y_i) Г) Найти оценки параметров линейной зависимости
329	А, Б, В, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности находится экстремум функции с помощью второй производной? А) Найти точки, в которых $f'(x)=0$ Б) Вычислить вторую производную $f''(x)$ В) Определить знак $f''(x)$ в найденных точках Г) Сделать вывод о характере экстремума
330	В, А, Б, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности вычисляется определитель матрицы третьего порядка методом треугольников? А) Вычислить сумму произведений элементов, параллельных главной диагонали Б) Вычислить сумму произведений элементов, параллельных побочной диагонали В) Записать матрицу Г) Найти разность этих сумм
331	А, В, Б, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности выполняется метод Зейделя для решения СЛАУ? А) Задать начальное приближение вектора $x^{(0)}$ Б) Использовать уже найденные на данной итерации компоненты для уточнения В) Выразить каждое неизвестное из соответствующего уравнения Г) Выполнять итерации до достижения заданной точности
332	А, Б, В, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности вычисляется значение интеграла по формуле Симпсона? А) Определить четное число отрезков разбиения n Б) Вычислить шаг $h = (b - a)/n$ В) Вычислить сумму с весами: $f(a) + 4f(a + h) + 2f(a + 2h) + \dots + f(b)$ Г) Умножить сумму на $h/3$
Задания открытого типа		

333	-0,75	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Вычислить определенный интеграл: $\int_0^1 x^3 \ln x - \frac{3}{x} dx$
334	90	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Найти длину дуги плоской кривой: $\begin{cases} x = 2t^3 + 1 \\ y = \frac{8}{3}t^3 - 2 \end{cases} \text{ при } 0 \leq t \leq 3.$
335	0,25	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Шаг при численном вычислении интеграла $\int_0^2 \ln(x^4 + 3) dx$ при n=8 равен:
336	Условие баланса выполняется	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. На трех железнодорожных станциях скопилось 120, 110 и 130 незгруженных вагонов. Эти вагоны необходимо перегнать на четыре железнодорожные станции. На каждой из этих станций потребность в вагонах равна 110, 80, 70 и 100. Проверить в задаче выполнение условия баланса.
337	Условие баланса не выполняется	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. В трех хранилищах горючего ежедневно хранится 90, 50, 80 т бензина. Этот бензин ежедневно получают четыре заправочные станции в количествах 70, 30, 50 и 40 т. Проверить в задаче выполнение условия баланса.
338	Метод хорд	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Как называется численный метод, в котором корень уравнения уточняется с помощью прямой, проходящей через две точки графика?
339	Дифференцирование	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Как называется операция нахождения предела отношения приращений функции?
340	Неопределенная система	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Как называется система линейных уравнений, имеющая бесконечно много решений?
341	Метод Зейделя	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Как называется численный метод решения систем линейных уравнений, являющийся модификацией метода простой итерации?
Задания комбинированного типа		
342	Г. Итерационные методы требуют меньше памяти и операций для разреженных матриц большого размера.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Какой метод решения системы линейных уравнений наиболее эффективен при большом количестве уравнений с разреженной матрицей? А) Метод Крамера Б) Метод обратной матрицы

		В) Метод Гаусса Г) Метод простой итерации
343	А. Производная $\ln(5x)$ по правилу дифференцирования сложной функции равна $(1/(5x)) \cdot 5 = 1/x$.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Чему равна производная функции $y = \ln(5x)$? А) $1/x$ Б) $5/x$ В) $1/(5x)$ Г) 5
344	Б. Сходимость обеспечивается, когда модуль производной функции $\varphi(x)$ меньше единицы в окрестности корня.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Какое условие гарантирует сходимость метода простой итерации для уравнения $x = \varphi(x)$? А) $ \varphi'(x) > 1$ Б) $ \varphi'(x) < 1$ В) $\varphi'(x) = 0$ Г) $\varphi(x) = 0$
345	В. Ранг равен максимальному числу линейно независимых строк (или столбцов) матрицы.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Что такое ранг матрицы? А) Количество строк матрицы Б) Количество столбцов матрицы В) Наибольший порядок ненулевого минора Г) Сумма элементов главной диагонали
346	Б. Метод трапеций заменяет кривую ломаной, площадь вычисляется как сумма площадей трапеций.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Какая формула соответствует методу трапеций при численном интегрировании? А) $\int f(x)dx \approx h \sum f(x_i)$ Б) $\int f(x)dx \approx (\frac{h}{2})[f(a) + 2\sum f(x_i) + f(b)]$ В) $\int f(x)dx \approx (\frac{h}{3})[f(a) + 4\sum f(x_i) + 2\sum f(x_j) + f(b)]$ Г) $\int f(x)dx \approx (b-a) f(\frac{a+b}{2})$
347	В. Метод половинного деления всегда сходится при условии, что функция непрерывна и имеет разные знаки на концах отрезка.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Какой метод решения нелинейных уравнений гарантирует сходимость для непрерывной функции, принимающей значения разных знаков на концах отрезка? А) Метод Ньютона Б) Метод хорд В) Метод половинного деления Г) Метод простой итерации
348	В. В точке экстремума производная либо равна нулю, либо не существует (для дифференцируемой функции - равна нулю).	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Что является необходимым условием экстремума дифференцируемой функции? А) $f'(x) > 0$ Б) $f'(x) < 0$ В) $f'(x) = 0$

		Г) $f''(x) = 0$
349	А. Ортогональная матрица удовлетворяет условию $A^T = A^{-1}$, то есть её транспонирование равно обратной.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Какую матрицу называют ортогональной? А) $A^T = A^{-1}$ Б) $A^T = A$ В) $A \cdot A = E$ Г) $A^{-1} = A$
350	В. Центральная разность имеет второй порядок точности, в то время как односторонние — первый.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Какой метод численного дифференцирования имеет наименьшую погрешность при использовании малого шага? А) Метод левых разностей Б) Метод правых разностей В) Метод центральных разностей Г) Метод первого порядка
351	Б. Сходимость означает, что при увеличении числа итераций приближения стремятся к точному решению.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Что означает сходимость итерационного метода? А) Метод дает решение за одну итерацию Б) Последовательные приближения приближаются к точному решению В) Метод требует много вычислений Г) Метод не зависит от начального приближения

3.2 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 02.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности	1	1-73

ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какой компонент компьютера отвечает за выполнение арифметических и логических операций? А) Оперативная память Б) Жёсткий диск В) Центральный процессор Г) Материнская плата
2	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какое устройство используется для ввода текстовой информации? А) Клавиатура Б) Принтер В) Монитор Г) Колонки
3	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какая функция в Excel используется для суммирования значений в диапазоне ячеек? А) СРЗНАЧ Б) МАКС В) СУММ Г) СЧЁТ
4	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Что такое стриминг? А) Полная загрузка видео перед просмотром Б) Поточковая передача мультимедиа в реальном времени В) Архивирование аудиофайлов Г) Шифрование видео

5	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Какой из перечисленных форматов является аудиоформатом? А) MP4 Б) AVI В) MP3 Г) GIF
6	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Какое устройство используется для ввода видеоизображения в компьютер? А) Проектор Б) Принтер В) Наушники Г) Веб-камера
7	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Какой протокол используется для передачи веб-страниц? А) FTP Б) SMTP В) HTTP Г) TCP
8	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Что означает аббревиатура LAN? А) Локальная вычислительная сеть Б) Глобальная сеть В) Персональная сеть Г) Городская сеть
9	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Какой IP-адрес является примером адреса IPv4? А) 2001:0db8::1 Б) fe80::1 В) 192.168.1.1 Г) 1
10	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Какой из перечисленных ресурсов является правовой информационно-справочной системой? А) КонсультантПлюс Б) ВКонтакте В) YouTube Г) Google
11	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Какой портал предоставляет государственные услуги в электронном виде в РФ? А) Яндекс Б) Mail.ru В) Госуслуги

		Г) Рамблер
12	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Что является основой любой информационно-справочной системы? А) Игровой движок Б) База данных В) Антивирус Г) Операционная система
13	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Какое свойство справочной системы наиболее важно для юриста? А) Цветовая гамма интерфейса Б) Актуальность нормативных актов В) Наличие анимации Г) Объем рекламы
14	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Какая память является энергозависимой? А) SSD Б) ПЗУ В) Жёсткий диск Г) ОЗУ
15	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Какой из перечисленных форматов является видеоформатом? А) MP4 Б) PNG В) MP3 Г) GIF
16	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие из перечисленных программ относятся к системному ПО? А) Драйверы устройств Б) Операционные системы В) Текстовые редакторы Г) Браузеры
17	А, В	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие из перечисленных языков программирования относятся к высокоуровневым? А) Python Б) Машинный код В) Java Г) Ассемблер
18	В, Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа Какие операции можно выполнять в табличном процессоре (например, Excel)? А) Монтаж видео

		Б) Прослушивание музыки В) Построение диаграмм Г) Вычисление сумм и средних значений
19	Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Какие из перечисленных сервисов относятся к облачным технологиям? А) Флеш-накопитель Б) Google Drive В) Локальный жёсткий диск Г) Яндекс Диск
20	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Какие характеристики обязательно указываются в свойствах файла? А) Размер файла Б) Дата последнего изменения В) Количество просмотров Г) Название процессора компьютера
21	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Какие действия обеспечивают защиту компьютера от вирусов? А) Установка Антивируса Б) Чистка компьютера от мусорных файлов В) Регулярное обновление ОС Г) Регулярная замена оперативной памяти
22	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Какие методы защиты информации относятся к криптографическим? А) Шифрование данных Б) Электронная подпись В) Установка антивирусной программы Г) Резервное копирование
23	В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Какие протоколы используются для передачи электронной почты? А) HTTP Б) FTP В) SMTP Г) IMAP
24	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Какие из перечисленных действий относятся к форматированию текста? А) Изменение шрифта и его размера Б) Сохранение файла В) Выравнивание абзацев Г) Вставка изображения

25	Б, Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа Какие из перечисленных сетей являются глобальными? А) LAN (Local Area Network) Б) WAN (Wide Area Network) В) PAN (Personal Area Network) Г) Internet																												
Задание закрытого типа на установление соответствия																														
26	А-2, Б-4, В-1, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Устройства компьютера выполняют разные функции: ввод, вывод, хранение и обработку данных. Установите соответствие между устройством и его функцией. <table><tr><th colspan="2">Устройство</th><th colspan="2">Функция</th></tr><tr><td>А</td><td>Клавиатура</td><td>1</td><td>Долговременное хранение данных</td></tr><tr><td>Б</td><td>Монитор</td><td>2</td><td>Ввод текстовой информации</td></tr><tr><td>В</td><td>Жёсткий диск</td><td>3</td><td>Обработка данных</td></tr><tr><td>Г</td><td>Процессор</td><td>4</td><td>Вывод графической информации</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Устройство		Функция		А	Клавиатура	1	Долговременное хранение данных	Б	Монитор	2	Ввод текстовой информации	В	Жёсткий диск	3	Обработка данных	Г	Процессор	4	Вывод графической информации	А	Б	В	Г				
Устройство		Функция																												
А	Клавиатура	1	Долговременное хранение данных																											
Б	Монитор	2	Ввод текстовой информации																											
В	Жёсткий диск	3	Обработка данных																											
Г	Процессор	4	Вывод графической информации																											
А	Б	В	Г																											
27	А-2, Б-3, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Порты компьютера используются для подключения периферийных устройств. Установите соответствие между портом и подключаемым устройством. <table><tr><th colspan="2">Порт</th><th colspan="2">Устройство</th></tr><tr><td>А</td><td>USB</td><td>1</td><td>Подключение к локальной сети</td></tr><tr><td>Б</td><td>HDMI</td><td>2</td><td>Клавиатура, мышь, флеш-накопитель</td></tr><tr><td>В</td><td>Ethernet</td><td>3</td><td>Монитор или телевизор</td></tr><tr><td>Г</td><td>Audio Jack</td><td>4</td><td>Наушники или микрофон</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Порт		Устройство		А	USB	1	Подключение к локальной сети	Б	HDMI	2	Клавиатура, мышь, флеш-накопитель	В	Ethernet	3	Монитор или телевизор	Г	Audio Jack	4	Наушники или микрофон	А	Б	В	Г				
Порт		Устройство																												
А	USB	1	Подключение к локальной сети																											
Б	HDMI	2	Клавиатура, мышь, флеш-накопитель																											
В	Ethernet	3	Монитор или телевизор																											
Г	Audio Jack	4	Наушники или микрофон																											
А	Б	В	Г																											
28	А-2, Б-4, В-1, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Типы данных в электронных таблицах имеют разные форматы. Установите соответствие между типом данных и примером. <table><tr><th colspan="2">Тип</th><th colspan="2">Пример</th></tr><tr><td>А</td><td>Числовой</td><td>1</td><td>15.10.2025</td></tr></table>	Тип		Пример		А	Числовой	1	15.10.2025																				
Тип		Пример																												
А	Числовой	1	15.10.2025																											

		<table><tr><td>Б</td><td>Текстовый</td><td>2</td><td>150</td></tr><tr><td>В</td><td>Дата</td><td>3</td><td>ИСТИНА</td></tr><tr><td>Г</td><td>Логический</td><td>4</td><td>"Итого"</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Б	Текстовый	2	150	В	Дата	3	ИСТИНА	Г	Логический	4	"Итого"	А	Б	В	Г													
Б	Текстовый	2	150																												
В	Дата	3	ИСТИНА																												
Г	Логический	4	"Итого"																												
А	Б	В	Г																												
29	А-2, Б-4, В-1, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Диаграммы в Excel используются для визуализации данных. Установите соответствие между типом диаграммы и её применением. <table><tr><td colspan="2">Тип</td><td colspan="2">Применение</td></tr><tr><td>А</td><td>Гистограмма</td><td>1</td><td>Динамика во времени</td></tr><tr><td>Б</td><td>Круговая</td><td>2</td><td>Сравнение категорий</td></tr><tr><td>В</td><td>График</td><td>3</td><td>Горизонтальное сравнение</td></tr><tr><td>Г</td><td>Линейчатая</td><td>4</td><td>Отображение долей</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Тип		Применение		А	Гистограмма	1	Динамика во времени	Б	Круговая	2	Сравнение категорий	В	График	3	Горизонтальное сравнение	Г	Линейчатая	4	Отображение долей	А	Б	В	Г				
Тип		Применение																													
А	Гистограмма	1	Динамика во времени																												
Б	Круговая	2	Сравнение категорий																												
В	График	3	Горизонтальное сравнение																												
Г	Линейчатая	4	Отображение долей																												
А	Б	В	Г																												
30	А-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Основные понятия реляционной базы данных. Установите соответствие между термином и определением. <table><tr><td colspan="2">Термин</td><td colspan="2">Определение</td></tr><tr><td>А</td><td>Таблица</td><td>1</td><td>Уникальный идентификатор записи</td></tr><tr><td>Б</td><td>Поле</td><td>2</td><td>Строка таблицы</td></tr><tr><td>В</td><td>Запись</td><td>3</td><td>Столбец с данными одного типа</td></tr><tr><td>Г</td><td>Ключ</td><td>4</td><td>Набор строк и столбцов</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Термин		Определение		А	Таблица	1	Уникальный идентификатор записи	Б	Поле	2	Строка таблицы	В	Запись	3	Столбец с данными одного типа	Г	Ключ	4	Набор строк и столбцов	А	Б	В	Г				
Термин		Определение																													
А	Таблица	1	Уникальный идентификатор записи																												
Б	Поле	2	Строка таблицы																												
В	Запись	3	Столбец с данными одного типа																												
Г	Ключ	4	Набор строк и столбцов																												
А	Б	В	Г																												
31	А-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Типы связей между таблицами в БД. Установите соответствие. <table><tr><td>А</td><td>Один к одному</td><td>1</td><td>Связь таблицы самой с собой</td></tr><tr><td>Б</td><td>Один ко многим</td><td>2</td><td>Много записей ↔ много записей</td></tr><tr><td>В</td><td>Многие ко многим</td><td>3</td><td>Одна запись ↔ много записей</td></tr><tr><td>Г</td><td>Рекурсивная</td><td>4</td><td>Одна запись ↔ одна запись</td></tr></table>		А	Один к одному	1	Связь таблицы самой с собой	Б	Один ко многим	2	Много записей ↔ много записей	В	Многие ко многим	3	Одна запись ↔ много записей	Г	Рекурсивная	4	Одна запись ↔ одна запись												
А	Один к одному	1	Связь таблицы самой с собой																												
Б	Один ко многим	2	Много записей ↔ много записей																												
В	Многие ко многим	3	Одна запись ↔ много записей																												
Г	Рекурсивная	4	Одна запись ↔ одна запись																												

		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>							
		А		Б		В		Г	
32	A-4, Б-3, В-2, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Объекты базы данных в СУБД. Установите соответствие.							
		А	Таблица	1	Печать итоговой информации				
		Б	Форма	2	Выборка и обработка данных				
		В	Запрос	3	Ввод данных				
		Г	Отчёт	4	Хранение данных				
		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>							
		А		Б		В		Г	
33	A-4, Б-3, В-2, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Форматы мультимедийных файлов. Установите соответствие между типом данных и форматом.							
		Тип			Формат				
		А	Аудио	1	GIF				
		Б	Видео	2	JPG				
		В	Изображение	3	MP4				
		Г	Анимация	4	MP3				
		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>							
		А		Б		В		Г	
34	A-4, Б-3, В-2, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Устройства мультимедиа. Установите соответствие между устройством и его типом.							
		Устройство			Тип				
		А	Микрофон	1	Вывод изображения				
		Б	Наушники	2	Ввод видео				
		В	Веб-камера	3	Вывод звука				
		Г	Проектор	4	Ввод звука				
		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>							
		А		Б		В		Г	

35	A-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Свойства форматов изображений. Установите соответствие. <table><tr><td>A</td><td>JPEG</td><td>1</td><td>Анимация, 256 цветов</td></tr><tr><td>Б</td><td>PNG</td><td>2</td><td>Без сжатия</td></tr><tr><td>В</td><td>BMP</td><td>3</td><td>Без потерь, поддержка прозрачности</td></tr><tr><td>Г</td><td>GIF</td><td>4</td><td>Сжатие с потерями</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				A	JPEG	1	Анимация, 256 цветов	Б	PNG	2	Без сжатия	В	BMP	3	Без потерь, поддержка прозрачности	Г	GIF	4	Сжатие с потерями	A	Б	В	Г								
A	JPEG	1	Анимация, 256 цветов																														
Б	PNG	2	Без сжатия																														
В	BMP	3	Без потерь, поддержка прозрачности																														
Г	GIF	4	Сжатие с потерями																														
A	Б	В	Г																														
36	A-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Примеры информационно-справочных систем. Установите соответствие. <table><tr><td colspan="2">Термин</td><td colspan="2">Определение</td></tr><tr><td>A</td><td>КонсультантПлюс</td><td>1</td><td>Поиск жилья</td></tr><tr><td>Б</td><td>Госуслуги</td><td>2</td><td>Медицинские публикации</td></tr><tr><td>В</td><td>PubMed</td><td>3</td><td>Государственные услуги</td></tr><tr><td>Г</td><td>Яндекс.Недвижимость</td><td>4</td><td>Правовая информация</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Термин		Определение		A	КонсультантПлюс	1	Поиск жилья	Б	Госуслуги	2	Медицинские публикации	В	PubMed	3	Государственные услуги	Г	Яндекс.Недвижимость	4	Правовая информация	A	Б	В	Г				
Термин		Определение																															
A	КонсультантПлюс	1	Поиск жилья																														
Б	Госуслуги	2	Медицинские публикации																														
В	PubMed	3	Государственные услуги																														
Г	Яндекс.Недвижимость	4	Правовая информация																														
A	Б	В	Г																														
37	A-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Компоненты информационно-справочной системы. Установите соответствие <table><tr><td>A</td><td>База данных</td><td>1</td><td>Управление системой</td></tr><tr><td>Б</td><td>Интерфейс</td><td>2</td><td>Обработка запросов</td></tr><tr><td>В</td><td>Поиск</td><td>3</td><td>Взаимодействие с пользователем</td></tr><tr><td>Г</td><td>Админка</td><td>4</td><td>Хранение информации</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				A	База данных	1	Управление системой	Б	Интерфейс	2	Обработка запросов	В	Поиск	3	Взаимодействие с пользователем	Г	Админка	4	Хранение информации	A	Б	В	Г								
A	База данных	1	Управление системой																														
Б	Интерфейс	2	Обработка запросов																														
В	Поиск	3	Взаимодействие с пользователем																														
Г	Админка	4	Хранение информации																														
A	Б	В	Г																														
38	A-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Типы справочных систем. Установите соответствие. <table><tr><td>A</td><td>Правовая</td><td>1</td><td>Циан</td></tr><tr><td>Б</td><td>Государственная</td><td>2</td><td>eLIBRARY</td></tr></table>				A	Правовая	1	Циан	Б	Государственная	2	eLIBRARY																				
A	Правовая	1	Циан																														
Б	Государственная	2	eLIBRARY																														

		В	Научная	3	Госуслуги
		Г	Коммерческая	4	КонсультантПлюс
		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
		А	Б	В	Г
Задание закрытого типа на установление последовательности					
39	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Укажите правильный порядок выполнения команд процессором по принципу фон Неймана. А) Запись результата Б) Выполнение команды В) Декодирование команды Г) Чтение команды из памяти			
40	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите действия при сборке ПК в логическом порядке. А) Установка материнской платы в корпус Б) Установка процессора и оперативной памяти В) Подключение монитора, клавиатуры и мыши Г) Подключение блока питания к компонентам			
41	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите шаги создания сводной таблицы в Excel в правильном порядке. А) Выбрать «Сводная таблица» Б) Разместить поля в нужные области сводной таблицы В) Перейти на вкладку «Вставка» Г) Выделить исходный диапазон данных			
42	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Укажите порядок действий при построении диаграммы в Excel. А) Нажать «Вставка» → «Диаграммы» Б) Выделить данные для диаграммы В) Настроить заголовок и подписи осей Г) Выбрать тип диаграммы			
43	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите действия при создании отчёта в СУБД. А) Предварительный просмотр Б) Настройка группировки и итогов В) Выбор таблиц и полей Г) Печать или экспорт			

44	А, Г, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите этапы создания видеоурока. А) Написание сценария Б) Монтаж и добавление титров В) Публикация на платформе Г) Запись экрана и голоса
45	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите шаги при создании презентации с мультимедиа. А) Вставка изображений и видео Б) Создание слайдов с текстом В) Репетиция и проверка воспроизведения Г) Добавление анимации и переходов
46	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите действия при подключении компьютера к локальной сети. А) Доступ к сетевым ресурсам Б) Проверка связи (ping до шлюза) В) Настройка IP-адреса (вручную или через DHCP) Г) Подключение кабеля к сетевому порту
47	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Укажите порядок передачи данных по модели OSI (уровни от приложения к физическому). А) Сетевой уровень Б) Транспортный уровень В) Физический уровень Г) Канальный уровень
48	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Укажите правильный порядок при настройке домашней Wi-Fi сети. А) Настройка SSID и пароля Б) Вход в веб-интерфейс роутера В) Подключение роутера к модему Г) Подключение устройств по Wi-Fi
49	А, Г, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите этапы работы пользователя с системой «КонсультантПлюс». А) Ввод ключевых слов в строку поиска Б) Анализ содержания документа В) Сохранение или печать выписки Г) Выбор документа из списка результатов
50	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Укажите порядок действий при подаче заявления на портале «Госуслуги». А) Выбор нужной услуги Б) Авторизация на портале В) Получение результата (уведомления, документа)

		Г) Заполнение электронной формы
51	А, Г, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Укажите правильный порядок при поиске научной статьи в электронной библиотеке. А) Выбор базы данных (eLIBRARY, CyberLeninka) Б) Ввод ключевых слов В) Фильтрация по году, автору, журналу Г) Скачивание или чтение полного текста
Комбинированные задания		
52	В. Офисные приложения не требуют мощной графики. Достаточно встроенного графического ядра процессора, поэтому дискретная видеокарта не нужна.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие ваш выбор.</i> Пользователь хочет собрать компьютер для офисной работы (тексты, таблицы, почта). Какой компонент можно выбрать с минимальной производительностью без ущерба для задач? А) Процессор Б) Оперативная память В) Видеокарта Г) Блок питания
53	В. Оперативная память (ОЗУ) - энергозависимая память, предназначенная для временного хранения данных и команд, обрабатываемых процессором в режиме реального времени.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, подтверждающие ваш выбор.</i> Какой тип памяти используется для временного хранения данных при работе программы? А) Жёсткий диск Б) SSD В) ОЗУ Г) ПЗУ
54	Г. SSD - энергонезависимое устройство хранения данных на флеш-памяти. Все остальные варианты энергозависимы и теряют данные при отключении питания.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, подтверждающие ваш выбор.</i> При отключении питания компьютера данные сохраняются в: А) Кэш-памяти Б) Оперативной памяти В) Регистрах процессора Г) SSD-накопителе
55	В. Обоснование: Материнская плата содержит чипсет, разъёмы и шины, объединяющие процессор, память, накопители и периферийные устройства в единую систему.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, подтверждающие ваш выбор.</i> Какой компонент обеспечивает взаимодействие всех устройств компьютера? А) Процессор Б) Блок питания В) Материнская плата Г) Видеокарта

56	Г. График (линейная диаграмма) отображает динамику изменения значений во времени, что идеально подходит для данных о температуре по дням.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие ваш выбор.</i> Для построения графика изменения температуры за неделю лучше использовать: А) круговую диаграмму Б) гистограмму В) линейчатую диаграмму Г) график
57	Б. Обоснование: Это классическая связь «один ко многим»: одна запись в таблице «Группы» связана со многими записями в таблице «Студенты».	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие ваш выбор.</i> Какой тип связи используется между таблицами «Студенты» и «Группы», если один студент входит в одну группу, а в группе много студентов? А) Один к одному Б) Один ко многим В) Многие ко многим Г) Связи нет
58	Б. Первичный ключ гарантирует, что каждая запись в таблице уникальна и может быть однозначно идентифицирована.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, подтверждающие ваш выбор.</i> Что обеспечивает первичный ключ в таблице? А) Сортировку записей Б) Уникальную идентификацию записи В) Шифрование данных Г) Ускорение печати
59	В. PNG поддерживает прозрачность и сжатие без потерь, в отличие от JPEG	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, подтверждающие ваш выбор.</i> Для сохранения изображения логотипа с прозрачным фоном лучше использовать формат: А) JPEG Б) BMP В) PNG Г) MP4
60	В. Текстовый редактор - это инструмент для обработки текста, который не является мультимедийной технологией, хотя может встраивать мультимедиа.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, подтверждающие ваш выбор.</i> Какой из перечисленных элементов НЕ относится к мультимедийным технологиям? А) Анимация Б) Аудио В) Текстовый редактор Г) Видео
61	В. Яндекс.Диск предоставляет пользователям место на удалённых серверах для хранения файлов с доступом через Интернет - это облачное хранилище.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, подтверждающие ваш выбор.</i> Какой из перечисленных сервисов является примером облачного хранилища? А) Google Chrome Б) Microsoft Word

		В) Яндекс.Диск Г) Paint
62	В. КонсультантПлюс - специализированная система, содержащая законы, комментарии, судебную практику и инструменты поиска.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, подтверждающие ваш выбор.</i> Какой из перечисленных ресурсов является информационно-справочной системой в области права? А) YouTube Б) ВКонтакте В) КонсультантПлюс Г) Google
63	Б. «Госуслуги» - официальный портал предоставления государственных и муниципальных услуг гражданам и организациям.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, подтверждающие ваш выбор.</i> Портал «Госуслуги» позволяет: А) играть в онлайн-игры Б) получать государственные услуги в электронном виде В) покупать авиабилеты Г) редактировать фотографии
Задания открытого типа		
64	Ссылка автоматически сдвинется на то же расстояние, что и формула, что может привести к ошибке, если требуется сослаться на фиксированную ячейку.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что произойдет, если в формуле использовать относительную ссылку вместо абсолютной при копировании?
65	LAN - локальная сеть в пределах здания, WAN - глобальная сеть (например, Интернет), охватывающая большие расстояния.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Чем отличается LAN от WAN?
66	Да, это государственная информационно-справочная система, предоставляющая гражданам доступ к услугам, данным и нормативным актам в электронном виде.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Является ли портал «Госуслуги» информационно-справочной системой?
67	Устаревшая информация может привести к ошибочным решениям, юридическим последствиям и потере доверия пользователей.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Почему актуальность данных критически важна в справочных системах?
68	Стриминг - потоковая передача мультимедиа без полной загрузки. Преимущество - мгновенный доступ и экономия места на устройстве.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое стриминг и в чем его преимущество?

69	SSD использует флеш-память без движущихся частей, что обеспечивает мгновенный доступ к данным, в отличие от механического чтения HDD.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Почему SSD быстрее HDD?
70	Облачное хранилище - сервис для хранения данных на удалённых серверах, доступ к которым осуществляется через интернет.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое облачное хранилище и как оно работает?
71	При локальном хранении данные находятся на физическом носителе (HDD, SSD) внутри устройства. При облачном - на удалённых серверах провайдера.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Чем отличается локальное хранение данных (на жёстком диске компьютера) от облачного?
72	Резервные копии (бэкапы) нужны, чтобы восстановить данные при их потере или повреждении.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Зачем нужны резервные копии данных?
73	Cookie-файлы - это небольшие текстовые файлы, которые сайты сохраняют на компьютере пользователя.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое cookie-файлы?

3.3 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 03.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	3	1-80
	ОП.15 Основы предпринимательской деятельности	5	81-138

ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания на выбор одного правильного ответа		
1	А	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Что является признаком права? А) общеобязательность, обеспеченность государством Б) обеспеченность общественным мнением В) религиозность Г) связь с обычаями
2	Б	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Что такое нормативно-правовой акт? А) устное, волевое указание, исполнение которого обязательно для адресата Б) изданный в особом порядке официальный акт – документ компетентного правотворческого органа, который содержит нормы права В) правило поведения, регулирующее моральные, нравственные отношения Г) правило поведения общего характера, регулирующее общественное отношение и общеобязательное для всех
3	Б	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Каковы первые источники, из которых возникло право? А) табу Б) обычаи В) мораль Г) религия
4	Б	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Какое понятие соответствует следующему определению: "Возникающие в соответствии с нормами права и юридическими фактами волевые общественные отношения, участники которых наделены субъективными

		правами и несут юридические обязанности"? А) нравственные отношения Б) правовые отношения В) религиозные отношения Г) моральные отношения
5	Б	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Каким термином обозначается урегулированное нормами права общественное отношение, которое возникает между конкретными субъектами на основе юридических фактов и характеризуется наличием у них взаимных субъективных прав и юридических обязанностей? А) правосубъектность Б) правоотношение В) правопорядок Г) юридический факт
6	Г	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Что такое правосубъектность? А) правоспособность участников правоотношений Б) дееспособность участников правоотношений В) деликтоспособность участников правовых отношений Г) способность осуществлять своими действиями субъективные права и исполнять юридические обязанности
7	В	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Что является объектом правоотношения? А) все, что окружает человека, в том числе и сам человек Б) все явления материального мира В) это материальные или нематериальные блага, по поводу которых возникают юридические взаимоотношения между субъектами права
8	Б	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Как называется предпринимательская деятельность без привлечения наемных работников А) частное предпринимательство Б) индивидуальное предпринимательство В) коммунальное предприятие
9	В	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Какое из перечисленных свойств является ключевым (основным) признаком нормы права, отличающим её от других социальных норм (морали, обычаев)? А) Историческая изменчивость Б) Формальная определённость В) Общеобязательность и обеспеченность государственным принуждением
10	В	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> В соответствии с Трудовым кодексом РФ, какой из перечисленных случаев является основанием для прекращения трудового договора по инициативе работодателя? А) Отказ работника от перевода на другую работу по медицинским показаниям Б) Выход работника на пенсию по старости

		В) Неоднократное неисполнение работником без уважительных причин трудовых обязанностей
Задания закрытого типа, предполагающие выбор нескольких ответов из предложенных		
11	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие согласно Гражданскому кодексу РФ, относятся к коммерческим организациям? А) Общество с ограниченной ответственностью (ООО) Б) Производственный кооператив В) Потребительский кооператив Г) Автономная некоммерческая организация
12	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> В каких из перечисленных случаев исполнительное производство должно быть прекращено судом? А) Смерть должника-гражданина, если требования не могут перейти к правопреемнику Б) Утверждение судом мирового соглашения между взыскателем и должником В) Должник полностью погасил задолженность перед взыскателем Г) Утрата возможности исполнения документа, обязывающего совершить определенные действия
13	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных обстоятельств в соответствии с Трудовым кодексом РФ дают работнику право на неполное рабочее время (неполный рабочий день/неделю)? А) Беременность работницы Б) Наличие у работника ребенка в возрасте до 14 лет В) Совмещение работы с обучением на очной форме в вузе Г) Работа во вредных условиях труда 3-й степени
14	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из следующих наказаний согласно Кодексу об административных правонарушениях РФ могут быть назначены только судьей? А) Административный арест Б) Лишение специального права (например, права управления транспортным средством) В) Административное выдворение за пределы РФ Г) Административный штраф
15	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных оснований в соответствии с Гражданским кодексом РФ являются способами прекращения обязательств? А) Наступление срока исковой давности Б) Новация (замена первоначального обязательства новым) В) Прощение долга кредитором Г) Отказ должника от исполнения обязательства
16	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных обстоятельств в соответствии с ТК РФ являются основанием для расторжения трудового договора по инициативе работодателя (не по вине работника)? А) Ликвидация организации либо сокращение численности или штата работников Б) Несоответствие работника занимаемой должности вследствие состояния здоровья в соответствии с медицинским заключением

		В) Прогул (отсутствие на рабочем месте без уважительных причин более 4 часов подряд) Г) Смена собственника имущества организации (в отношении руководителя, его заместителей и главного бухгалтера)
17	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных видов гражданско-правовых договоров в соответствии с ГК РФ в обязательном порядке подлежат государственной регистрации? А) Договор аренды здания или сооружения, заключенный на срок один год и более Б) Договор купли-продажи жилого помещения В) Договор поставки товаров для государственных нужд Г) Договор подряда на выполнение проектных и изыскательских работ
18	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных административных наказаний в соответствии с КоАП РФ назначаются исключительно судьей? А) Лишение специального права (например, права управления транспортным средством) Б) Административный штраф В) Дисквалификация Г) Предупреждение
19	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных актов являются примерами правоприменительных (индивидуальных) правовых актов, а не нормативных? А) Приказ работодателя о приеме конкретного лица на работу Б) Решение суда по конкретному гражданскому делу В) Правила внутреннего трудового распорядка организации Г) Трудовой кодекс Российской Федерации
20	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных периодов в соответствии с ТК РФ относятся к времени отдыха? А) Ежегодный основной оплачиваемый отпуск Б) Перерывы в течение рабочего дня (смены) В) Период служебной командировки Г) Сверхурочная работа
Задания на соответствие		
21	А – 1; Б - 2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между формами и видами юридических лиц. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующие позиции из правого столбца: Формы: А) Коммерческие Б) Некоммерческие Виды: 1) Общество с ограниченной ответственностью 2) Государственная корпорация

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
22	А-2; Б-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видами рабочего времени. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующие позиции из правого столбца: Рабочее время: А) Неполное рабочее время Б) Сокращенное рабочее время Виды: 1) Сокращение рабочего времени для работника в возрасте до шестнадцати лет 2) Сокращение рабочего времени по просьбе беременной женщины Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
23	А-1; Б-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие подведомственности индивидуальных трудовых споров. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующие позиции из правого столбца: Инстанция: А) Суд Б) Комиссия по трудовым спорам Характеристика: 1) Об отказе в приеме на работу 2) Отказ в предоставлении отпуска или больничного Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
24	А-1, Б-3, В-4, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между терминами административного права с соответствующими определениями. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующие позиции из правого столбца: Определения: А) это управленческие отношения, урегулированные нормами административного права, участники которых наделены субъектными правами и юридическими обязанностями Б) это лицо (физическое или юридическое), обладающее административной правосубъектностью В) это разнообразные блага и явления, на которые распространяются субъективные права и юридические обязанности участников правоотношений				

		Г) это система административно-правовых средств, которые, воздействуя на управленческие отношения, организуют их в соответствии с задачами общества и государства <i>Термины:</i> 1) Административно-правовые отношения 2) Механизм административно-правового регулирования 3) Субъект административно-правовых отношений 4) Объект административно-правовых отношений <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
25	А-3, Б-1, В-4, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Принципами административного права являются законность, демократизм, федерализм, разделение властей. Соотнесите каждое слово (термин) с соответствующим ему определением. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: Определения: А) Административное и административно-процессуальное законодательство отнесено к предметам совместного ведения РФ и ее субъектов Б) Все правовые акты, принимаемые на территории РФ, в т. ч. акты, являющиеся источниками административного права, должны соответствовать положениям Конституции РФ В) Исполнительная власть самостоятельна в пределах, определенных Конституцией РФ Г) Участие населения и общественных объединений в непосредственном (референдум) и опосредованном (через избранные ими органы власти) формировании норм административного права Термины: 1) Законность 2) Демократизм 3) Федерализм 4) Разделение властей <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
26	А-1; Б-2; В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Определите, какой из перечисленных органов является федеральным органом исполнительной власти, органом исполнительной власти субъекта РФ, территориальным органом федерального органа исполнительной власти Органы: А) Федеральный орган исполнительной власти Б) Орган исполнительной власти субъекта РФ В) Территориальный орган федерального органа исполнительной власти								

		Примеры: 1) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации 2) Управление Роскомнадзора по Свердловской области 3) Министерство образования и молодежной политики Свердловской области Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В					
А	Б	В								
27	А-4, Б-1, В-2, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Определения: А) Государственная структура, наделенная полномочиями рассматривать дела об административных нарушениях и назначать наказания. Б) Действие или бездействие физического лица либо организации, нарушающее нормы законодательства и подлежащее административной ответственности В) Правомерная деятельность уполномоченных органов государственной власти, направленная на обеспечение исполнения законов и иных нормативных актов путем рассмотрения дел об административных правонарушениях и привлечения виновных лиц к ответственности Г) Лицо, совершившее административное правонарушение, которое несет ответственность согласно законодательству Термины: 1) Административное правонарушение 2) Административный процесс 3) Субъект правонарушения 4) Орган административной юрисдикции Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
28	А-3; Б-2; В-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Определите, какой из перечисленных органов назначает соответствующие виды наказаний Органы: А) Суд Б) Органы внутренних дел В) Федеральная противопожарная служба Виды наказаний: 1) Предупреждение 2) Административное выдворение за пределы Российской Федерации иностранного гражданина или лица без гражданства 3) Конфискация орудия совершения или предмета административного правонарушения								

		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В					
А	Б	В											
29	А-1; Б-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между мерами дисциплинарного воздействия на работника и их видами. Меры дисциплинарного воздействия: А) является дисциплинарным взысканием Б) Дисциплинарное взыскание Виды: 1) Увольнение по соответствующим основаниям 2) Лишение премии полностью или частично (депремирование) <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>				А	Б						
А	Б												
30	А-4, Б-2, В-1, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между организационно-правовыми формами и видами юридических лиц. Организационно-правовые формы: А) Полное товарищество Б) Товарищество собственников недвижимости (ТСН) В) Общество с ограниченной ответственностью (ООО) Г) Благотворительный фонд Юридические лица: 1) Коммерческие 2) Некоммерческие 3) Некоммерческие 4) Коммерческие <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
Задания на установление последовательности													
31	Б, Г, А, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Заключение договора. Определите последовательность действий по заключению договора: А) Рассмотрение оферты Б) Проведении переговоров о заключении договора В) Акцепт											

		Г) Направление оферты <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>Б</td><td>Г</td><td>А</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Б	Г	А	В				
Б	Г	А	В							
32	Б, В, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Обстоятельства и порядок введения чрезвычайного положения. Определите последовательность действий по введению чрезвычайного положения: А) Утверждение Советом Федерации указа Президента Российской Федерации о введении чрезвычайного положения Б) Издание указа Президента Российской Федерации о введении чрезвычайного положения В) Обнародование Указа Президента Российской Федерации о введении чрезвычайного положения Г) Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации принимает постановление о введении чрезвычайного положения								
33	Г, В, А, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Производство по административным делам о вынесении судебного приказа. Определите последовательность действий по вынесению судебного приказа: А) Отмена судебного приказа Б) Взыскателю выдается второй экземпляр судебного приказа В) Судебный приказ выносится в течение пяти дней Г) Заявление о вынесении судебного приказа и прилагаемые к такому заявлению документы подаются мировому судье								
34	В, Б, Г, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Порядок разрешения коллективного трудового спора. Определите последовательность действий по разрешению коллективного трудового спора: А) Рассмотрение коллективного трудового спора в трудовом арбитраже Б) Рассмотрение требований работников, профессиональных союзов и их объединений В) Выдвижение требований работников и их представителей Г) Примирительные процедуры								
35	Б, В, Г, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий сотрудника ГИБДД при выявлении нарушений правил дорожного движения: А) Информирование водителя о факте нарушения и последствиях неисполнения обязанности уплаты штрафа Б) Фиксация факта нарушения ПДД посредством фото-, видеофиксации или наблюдения сотрудником В) Остановка транспортного средства нарушителя Г) Составление протокола об административном правонарушении								
36	Г, В, А, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i>								

		Производство по административным делам о вынесении судебного приказа. Определите последовательность действий по вынесению судебного приказа: А) Отмена судебного приказа Б) Взыскателю выдается второй экземпляр судебного приказа В) Судебный приказ выносится в течение пяти дней Г) Заявление о вынесении судебного приказа и прилагаемые к такому заявлению документы подаются мировому судье
37	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Порядок заключения трудового договора. Определите последовательность действий по заключению трудового договора: А) Предоставление документов Б) Подача заявления о приеме на работу В) Заключение договора Г) Ознакомление с локальными нормативными актами организации
38	А, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Правовое регулирование гражданских правоотношений осуществляется различными нормативными правовыми актами, которые можно классифицировать по юридической силе: А) Конституция Российской Федерации Б) Федеральный закон от 08.08.2001 № 129-ФЗ "О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей"; В) Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 № 51-ФЗ;
39	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Организация приняла решение о реорганизации. Определите последовательность действий организации: А) Уведомить в письменной форме уполномоченный государственный орган, осуществляющий государственную регистрацию юридических лиц, о начале процедуры реорганизации с указанием формы реорганизации Б) Принятие решения о реорганизации юридического лица В) Опубликовывает в средствах массовой информации, уведомление о своей реорганизации Г) Государственная регистрации юридических лиц, создаваемых в результате реорганизации
40	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность действующих источников административного права с учётом их юридической силы: А) Распоряжение ректора ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» О проведении диспансеризации работников университета Б) Федеральный закон «О системе государственной службы Российской Федерации» от 27.05.2003 N 58-ФЗ В) Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 27.03.2025) "О Правилах дорожного движения"

		Г) Конституция Российской Федерации: принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.
41	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Выберите правильный порядок прохождения жалоб граждан на решения органов исполнительной власти: А) Проверка обоснованности жалобы соответствующими службами Б) Направление письменного обращения в вышестоящий орган или должностному лицу В) Получение мотивированного отказа в удовлетворении жалобы либо отмена обжалуемого решения Г) Ознакомление заявителя с принятым решением
42	Б, Г, А, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Обстоятельства и порядок введения чрезвычайного положения. Определите последовательность действий по введению чрезвычайного положения: А) Утверждение Советом Федерации указа Президента Российской Федерации о введении чрезвычайного положения Б) Издание указа Президента Российской Федерации о введении чрезвычайного положения В) Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации принимает постановление о введении чрезвычайного положения Г) Обнародование Указа Президента Российской Федерации о введении чрезвычайного положения
43	А, Г, В, Б, Д	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий сотрудника ГИБДД при выявлении нарушений правил дорожного движения: А) Фиксация факта нарушения ПДД посредством фото-, видеофиксации или наблюдения сотрудником Б) Информирование водителя о факте нарушения и последствиях неисполнения обязанности уплаты штрафа В) Составление протокола об административном правонарушении Г) Остановка транспортного средства нарушителя Д) Решение вопроса о применении мер обеспечения производства по делу (например, задержании транспортного средства)
44	Б, В, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Производство по административным делам о вынесении судебного приказа. Определите последовательность действий по вынесению судебного приказа: А) Отмена судебного приказа Б) Заявление о вынесении судебного приказа и прилагаемые к такому заявлению документы подаются мировому судье В) Судебный приказ выносится в течение пяти дней Г) Взыскателю выдается второй экземпляр судебного приказа
ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА		
45	Работник может обратиться в комиссию по трудовым спорам в трехмесячный срок со дня, когда он узнал или должен был узнать о нарушении своего права.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> В законодательстве установлен срок обращения в комиссию по трудовым спорам?
46	Индивидуальные трудовые споры рассматриваются комиссиями по	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие органы имеют право рассматривать индивидуальные трудовые споры?

	трудовым спорам и судами	
47	По письменному заявлению работника может быть заменена денежной компенсацией только часть каждого ежегодного отпуска, превышающая 28 календарных дней, или любое количество дней из этой части.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Работник не был в отпуске 2 года. Можно ли ему выплатить компенсацию за неиспользованные отпуска?
48	Сотрудница не может находиться в отпуске по беременности и родам и работать на условиях неполного рабочего времени.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Если работница оформила отпуск по беременности и родам, она после самих родов, не прекращая данный отпуск, может выйти на неполный рабочий день?
49	Лица, получившие общее образование и достигшие возраста пятнадцати лет, могут заключать трудовой договор для выполнения легкого труда, не причиняющего вреда их здоровью.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Ткачиха Пирожкова, мать подростка 15 лет Пирожкова Коли. Обратилась к директору ткацкой фабрики с просьбой принять ее сына на работу в июне – августе 2024 года на должность упаковщика на склад (заведующий складом не возражал). Директор ответил Пирожковой, что вынужден ей отказать, так как по закону на работу могут быть приняты лица, которым исполнилось 16 лет. С какого возраста возможен прием на работу подростков?
50	Если работодатель предупредил о установке камер и микрофонов, и имеются предупреждающие таблички, свидетельствующие об осуществлении аудио и видеозаписи- в этом случае нарушений закона нет.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Работодатель устанавливает видеокамеры и микрофоны на рабочих местах. Правомочны ли его действия?
51	Обжалование апелляционного определения возможно в течение 6 месяцев со дня его вступления в законную силу. Кассационная жалоба подается через суд, принявший решение.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Необходимо оспорить апелляционное определение в суде кассационной инстанции об оспаривании результатов определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. Какие сроки и порядок подачи жалобы?
52	Данный проступок можно квалифицировать как мелкое хулиганство в соответствии с КоАП.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Гражданин В. приставал к пассажирам в автобусе, мешал им входить и выходить, выражался нецензурными словами. Какой проступок в данном случае он совершил?
53	В административном кодексе ответственность предусмотрена только за умышленное причинение вреда	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Ученики 8-го класса во время перерыва, играя во дворе школы, по неосторожности сломали два молодых деревца. Есть ли в действиях ребят состав административного проступка?
54	Невозможность использования арендованного имущества по причинам, не зависящим от арендатора, освобождает его от исполнения договора.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Арендатор не имел возможности использовать участок по назначению по причине, за которую он не отвечает. Обязан арендатор вносить арендную плату в данном случае?

55	Условия о предмете договора, существенные условия, характерные конкретному виду договора, условия по которым должно быть достигнуто соглашение	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Перечислите условия заключения договор
56	Предложение заключить договор на определенных условиях.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что представляет собой оферта в гражданском праве?
57	Договор аренды, в отличие от договора купли-продажи, не влечет смены собственника имущества	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> В чем существенное отличие договора аренды, от договора купли-продажи
58	административная правоспособность, административная дееспособность, административная деликтоспособность.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие структурные элементы включает административно-правовой статус индивидуального субъекта?
59	Полная дееспособность- с 18 лет, ограниченная дееспособность – с 16 лет, частичная дееспособность – до 16 лет	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Перечислите виды административной дееспособности гражданина
60	Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Назовите основной нормативный документ, регулирующий предпринимательскую деятельность в РФ.
61	Ответ лица о принятии предложения заключить договор.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какое юридическое действие называется акцептом?
62	Неосторожность (легкомыслие или небрежность).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется форма вины, при которой лицо предвидело вредные последствия, но легкомысленно рассчитывало их предотвратить?
63	Лица, получившие общее образование и достигшие возраста пятнадцати лет, могут заключать трудовой договор для выполнения легкого труда, не причиняющего вреда их здоровью.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> С какого возраста возможен прием на работу подростков?
64	Дополнительная ответственность лиц, отвечающих при недостаточности имущества основного должника.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое субсидиарная ответственность?
65	Среднее общее образование и профессиональное обучение- программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих; программы переподготовки рабочих, служащих.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие требования к образованию и обучению установлены профессиональным стандартом для Электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования 2-го разряда
66	Закон «О защите прав потребителей».	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i>

		Какой федеральный закон защищает права потребителей в России?
67	Срок для защиты права по иску лица, чье право нарушено.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что понимается под сроком исковой давности?
68	Нет, не может, поскольку ночным временем, является период с 22:00 до 06:00.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Может ли работодатель установить в локальном нормативном акте, что ночным временем работы считается промежуток времени с 20:00 до 8:00?
69	Рассмотрение коллективного трудового спора примирительной комиссией.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой этап рассмотрения коллективного трудового спора является обязательным?
70	Штраф или административная, а в крупном размере - уголовная ответственность.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какое наказание предусмотрено за незаконное предпринимательство без регистрации?
Задания комбинированного типа, предполагающие выбор одного правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора с развернутым ответом		
71	В. Согласно КоАП РФ, административным правонарушением признается прежде всего противоправное действие или бездействие.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой из перечисленных признаков в обязательном порядке характеризует состав административного правонарушения? А) Причинение крупного материального ущерба Б) Наличие отрицательных последствий для репутации государства В) Противоправность действия (бездействия) Г) Обязательное наличие прямого умысла
72	Б. В соответствии с Трудовым кодексом РФ, работник может обратиться в КТС в трехмесячный срок со дня, когда он узнал или должен был узнать о нарушении своего права.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Работник, считающий свои права нарушенными, решил обратиться в комиссию по трудовым спорам (КТС). В какой срок он должен это сделать с момента, когда узнал о нарушении? А) 10 календарных дней Б) 3 месяца В) 1 месяц со дня издания соответствующего приказа Г) 1 год (общий срок исковой давности)
73	Г. В соответствии с Гражданским кодексом РФ, несовершеннолетние в возрасте от 14 до 18 лет вправе самостоятельно, без согласия законных представителей, распоряжаться своими заработком, стипендией и иными доходами.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какая из перечисленных сделок, совершаемых гражданином в возрасте 17 лет, будет признана действительной (не требующей согласия родителей или попечителя)? А) Покупка квартиры Б) Получение крупного банковского кредита В) Отказ от наследства Г) Распоряжение собственным заработком или стипендией
74	Б. Согласно Конституции РФ, именно Конституция имеет высшую юридическую силу, прямое действие и применяется на всей территории страны.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой из перечисленных актов является источником права, обладающим высшей юридической силой на территории Российской Федерации? А) Федеральный конституционный закон Б) Конституция Российской Федерации В) Указ Президента РФ

		Г) Постановление Правительства РФ
75	В. Административный арест устанавливается и назначается исключительно в судебном порядке. Другие перечисленные наказания (штраф, предупреждение) могут также налагаться и иными уполномоченными органами.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое из перечисленных административных наказаний может быть назначено ТОЛЬКО судьей (судебным органом)? А) Предупреждение Б) Административный штраф В) Административный арест Г) Возмездное изъятие орудия совершения правонарушения
76	Б. Досрочный выход из такого отпуска не является основанием для увольнения по инициативе работодателя. Все остальные варианты прямо предусмотрены ТК РФ как основания для расторжения договора работодателем	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое из перечисленных обстоятельств НЕ является основанием для расторжения трудового договора по инициативе работодателя? А) Несоответствие работника занимаемой должности Б) Выход работницы на работу до окончания отпуска по уходу за ребенком В) Грубое нарушение трудовых обязанностей руководителем организации Г) Сокращение численности или штата работников
77	А. Согласно Гражданскому кодексу РФ, по договору купли-продажи одна сторона (продавец) обязуется передать вещь (товар) в собственность другой стороне (покупателю)	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Общество с ограниченной ответственностью «Вектор» решило продать принадлежащее ему нежилое помещение. Какой договор является основным для оформления такой сделки? А) Договор купли-продажи недвижимости Б) Договор дарения В) Договор аренды Г) Договор мены
78	В. В соответствии с Трудовым кодексом РФ, письменные договоры о полной индивидуальной материальной ответственности могут заключаться только с работниками, достигшими 18-летнего возраста	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При каком условии с работником может быть заключен договор о полной индивидуальной материальной ответственности? А) Если работник занимает любую должность, связанную с обслуживанием денежных средств Б) Если работник является несовершеннолетним В) Если должность работника включена в специальный перечень, утвержденный Правительством РФ, и работнику уже исполнилось 18 лет Г) Если работник согласен, независимо от должности
79	А. Согласно КоАП РФ, жалоба на постановление по делу об административном правонарушении может быть подана в течение 10 суток со дня вручения или получения копии постановления	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Гражданин получил постановление о назначении административного штрафа за нарушение ПДД, вынесенное инспектором ГИБДД. В какой срок он может обжаловать это постановление в судебном порядке? А) 10 суток с момента вручения или получения копии постановления Б) 5 суток с момента вручения копии постановления В) 1 месяц с даты вынесения постановления Г) 2 месяца со дня совершения правонарушения
80	А. В соответствии с Гражданским кодексом РФ, течение срока исковой давности приостанавливается, если истец находился в беспомощном	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое из перечисленных обстоятельств является основанием для приостановления срока исковой давности? А) Тяжелая болезнь истца, которая объективно мешала ему обратиться в суд Б) Нахождение истца в длительной зарубежной командировке

	состоянии (к которому может относиться тяжелая болезнь при определенных условиях) при условии, что это обстоятельство возникло в последние шесть месяцев срока давности	В) Отсутствие у истца денег для оплаты услуг адвоката Г) Проведение сторонами переговоров об урегулировании спора

ОП. 15 Основы предпринимательской деятельности

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
81	А	<i>Товарищество, участники которого занимаются предпринимательской деятельностью от имени товарищества и несут ответственность по его обязательствам, принадлежащим им имуществом, называется:</i> А) Полное товарищество Б) Товарищество на вере В) Коммандитное товарищество Г) Товарищество
82	В	<i>Укажите минимальное количество учредителей общества с ограниченной ответственностью:</i> А) 3 Б) 2 В) 1 Г) 4
83	А	<i>Дайте правильное определение предпринимательской деятельности</i> А) Под предпринимательством, или предпринимательской деятельностью, понимают инициативную самостоятельную деятельность граждан и их объединений, осуществляемую на свой риск и под свою имущественную ответственность, направленную на получение прибыли Б) Под предпринимательством, или предпринимательской деятельностью, понимают юридическую и экономическую деятельность граждан и их объединений, осуществляемую на свой бюджет и под свою имущественную ответственность государства, направленную на получение прибыли В) Под предпринимательством, или предпринимательской деятельностью, понимают инициативную самостоятельную деятельность людей и их объединений, осуществляемую на свой риск и под государственную и свою имущественную ответственность, направленную на получение прибыли с минимум затрат
84	А	<i>Отметьте ответ, где выделено правильное количество функций предпринимательства</i> А) общеэкономическую, творческо-поисковую (инновационную), ресурсную, социальную, организаторскую Б) общеэкономическую, ресурсную, социальную, организаторскую В) общеэкономическую, социальную, организаторскую
85	В	<i>Что понимают под внутренней предпринимательской средой?</i>

		<i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> А) внутренняя предпринимательская среда как определенная совокупность внутренних условий функционирования предпринимательской организации. В значительной мере внутренняя предпринимательская среда носит субъективный характер: она напрямую зависит от самого только Б) внутренняя предпринимательская среда как определенная совокупность внутренних условий функционирования предпринимательской организации. В значительной мере внутренняя предпринимательская среда носит объективный характер: она напрямую зависит от самого предпринимателя и государства, его развития, экономическим состоянием и юридической ответственности В) внутренняя предпринимательская среда как определенная совокупность внутренних условий функционирования предпринимательской организации. В значительной мере внутренняя предпринимательская среда носит субъективный характер: она напрямую зависит от самого предпринимателя, его компетентности, силы воли, целеустремленности, уровня притязаний, умений и навыков в организации и ведении бизнеса
86	А	<i>Выберите один вариант ответа:</i> Как называется инструмент планирования личностного роста, который включает анализ своих сильных и слабых сторон, возможностей и угроз? А) Личный SWOT-анализ. Б) Маркетинговый план. В) Финансовый прогноз.
87	Б	<i>Выберите один вариант ответа:</i> Какой первичный документ составляется для описания сути бизнес-идеи, анализа рынка и расчета ресурсов? А) Трудовой договор. Б) Бизнес-план. В) Налоговая декларация.
88	В	<i>Выберите один вариант ответа:</i> Какая правовая форма предпринимательства является наиболее простой для регистрации и ведения малого бизнеса одним человеком? А) Акционерное общество (АО). Б) Общество с ограниченной ответственностью (ООО). В) Индивидуальный предприниматель (ИП).
89	А	<i>Выберите один вариант ответа:</i> Как называется процесс оценки своих доходов и расходов для формирования личного или семейного бюджета? А) Финансовое планирование. Б) Страхование. В) Инвестирование.
90	А	<i>Выберите один вариант ответа:</i> Как называется процесс оценки своих доходов и расходов для формирования личного или семейного бюджета? А) Финансовое планирование. Б) Страхование. В) Инвестирование.
91	Б, В, Г	<i>Выберите три варианта ответа:</i>

		Какие выделяют организационно-правовые формы предприятий: А) индивидуальные частные предприятия Б) хозяйственные товарищества В) хозяйственные общества Г) производственные кооперативы
92	А, В	<i>Выберите два варианта ответа.</i> К предпринимательству не относится деятельность: А) Эмиссия ценных бумаг и торговля ими; Б) Химчистка; В) Уход на пожилыми людьми; Г) Организация регулярных пассажирских перевозок
93	А, Б	<i>Выберите две группы навыков, необходимых предпринимателю:</i> А) экономическая; Б) коммуникативная; В) прибыльная; Г) концептуальная
94	Б, В	<i>Выберите два варианта ответа:</i> Какие два качества являются наиболее важными для успешного предпринимателя, согласно общепринятым взглядам? А) Стремление работать исключительно по четким инструкциям. Б) Умение видеть возможности и адаптироваться к изменениям. В) Инициативность и готовность брать на себя ответственность. Г) Желание иметь стабильную зарплату без рисков.
95	Б, В	<i>Выберите два варианта ответа:</i> Какие два действия относятся к обязательным шагам при официальной регистрации малого бизнеса в России? А) Открытие расчетного счета в банке (обязательно для всех). Б) Подача документов в налоговый орган для государственной регистрации. В) Выбор системы налогообложения (например, УСН, патент). Г) Получение лицензии (необходимо для всех видов деятельности).
96	Б, В	<i>Выберите два варианта ответа:</i> Какие два документа необходимо внимательно изучить и подписать при официальном трудоустройстве наемного работника? А) Устав предприятия. Б) Трудовой договор. В) Должностная инструкция (как приложение к договору или отдельный документ). Г) Бизнес-план компании.
97	Б, В	<i>Выберите два варианта ответа:</i> Какие два инструмента можно использовать для профессионального саморазвития и поиска новой работы? А) Хранение информации о своих достижениях только в памяти. Б) Составление и регулярное обновление резюме (CV). В) Профили в профессиональных социальных сетях

		Г) Рассылка своего резюме во все компании города без разбора								
98	Б, В	<i>Выберите два варианта ответа:</i> Какие две статьи обязательно учитываются при составлении личного или семейного бюджета? А) Ежедневные лотерейные билеты как инвестиция. Б) Постоянные расходы (коммунальные платежи, аренда). В) Регулярные доходы (зарплата, стипендия). Г) Крупные спонтанные покупки, которые не планировались.								
99	Б, В	<i>Выберите два варианта ответа:</i> Какие два риска являются наиболее типичными для начинающего предпринимателя? А) Полное отсутствие законодательства в выбранной сфере. Б) Недостаток клиентов и, как следствие, выручки. В) Неправильная оценка необходимых начальных затрат и их окупаемости. Г) Гарантированная прибыль с первого месяца работы.								
100	Б, В	<i>Выберите два варианта ответа:</i> Какие два действия демонстрируют применение правовой грамотности в бытовой ситуации? А) Устная договоренность на крупную сумму о выполнении ремонтных работ. Б) Проверка срока годности и целостности упаковки при покупке товара в магазине. В) Внимательное изучение договора (например, кредитного) перед его подписанием. Г) Оплата услуг сразу всей суммой авансом без расписки.								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
101	А-1; Б-2; В-3; Г-4	<i>Установите соответствие между экономическими понятиями и их определениями.</i> А) Бизнес-план Б) Спрос В) Предпринимательский риск Г) Прибыль 1) Документ, содержащий обоснование целей предпринимательского проекта и способов их достижения 2) Потребность рынка в определенных товарах или услугах при сложившемся уровне цен. 3) Вероятность возникновения убытков или неполучения доходов по сравнению с прогнозируемым вариантом 4) Положительная разница между совокупными доходами и совокупными расходами предпринимательской структуры <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
102	А-1; Б-2; В-3; Г-4	<i>Установите соответствие между видами предпринимательской деятельности и их характеристиками.</i> А) Производственное предпринимательство Б) Коммерческое предпринимательство В) Финансовое предпринимательство Г) Консультативное предпринимательство 1) Создание товаров и услуг для последующей реализации с использованием факторов производства								

		2) Перепродажа готовых товаров и услуг через торговые организации и посредников 3) Купля-продажа финансовых активов и осуществление банковских операций 4) Оказание профессиональных услуг по экспертной поддержке бизнеса Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
103	A-1; Б-3; В-2; Г-4	Установите соответствие между организационными формами бизнеса и их характеристиками. A) Индивидуальное предпринимательство Б) Акционерное общество В) Общество с ограниченной ответственностью Г) Производственный кооператив 1) Бизнес, принадлежащий одному лицу, которое несет ответственность по обязательствам всем своим имуществом 2) Коммерческая организация, уставный капитал которой разделен на доли между участниками 3) Предприятие, капитал которого разделен на акции, а владельцы несут риски в пределах стоимости своих ценных бумаг 4) Добровольное объединение граждан для совместной производственной или хозяйственной деятельности Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
104	A-1; Б-2; В-3; Г-4	Установите соответствие между финансовыми понятиями и их определениями. A) Рентабельность Б) Себестоимость В) Налог Г) Амортизация 1) Относительный показатель экономической эффективности, выраженный в процентах 2) Сумма всех затрат предприятия на производство и реализацию продукции 3) Обязательный платеж, взимаемый государством с физических и юридических лиц 4) Постепенное перенесение стоимости основных средств на себестоимость продукции Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
105	A-4; Б-2; В-3; Г-1	Установите соответствие между элементами бизнес-плана и их содержанием. A) Резюме проекта Б) Маркетинговый план								

		В) Производственный план Г) Финансовый план 1) Расчет доходов, расходов, определение точки безубыточности и сроков окупаемости 2) Раздел, содержащий анализ рынка, описание целевой аудитории и методы продвижения 3) Описание технологических процессов, оборудования и необходимых ресурсов 4) Краткое описание основной идеи бизнеса, его целей и путей достижения успеха <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
106	А-1; Б-2; В-3; Г-4	<i>Установите соответствие между видами издержек и их примерами.</i> А) Постоянные издержки Б) Переменные издержки В) Прямые затраты Г) Косвенные расходы 1) Затраты, которые не зависят от объема производства: аренда, оклады сотрудников 2) Затраты, изменяющиеся с ростом производства: сырье, материалы, транспорт 3) Расходы, которые можно непосредственно отнести на себестоимость конкретного продукта 4) Затраты, которые относятся ко всему производству: коммунальные услуги, охрана <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
107	А-1; Б-2; В-3; Г-4	<i>Установите соответствие между экономическими показателями и их расчетом.</i> А) Прибыль Б) Рентабельность продаж В) Точка безубыточности Г) Чистый доход 1) Разность между выручкой и совокупными затратами предприятия 2) Отношение прибыли к выручке, выраженное в процентах 3) Объем производства, при котором выручка равна совокупным издержкам 4) Сумма денежных поступлений за вычетом всех налогов и обязательных платежей <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
108	А-3; Б-2; В-1; Г-4	<i>Установите соответствие между экономическими показателями и их расчетом.</i> А) Постоянные затраты								

		Б) Переменные затраты В) Прямые затраты Г) Косвенные затраты 1) Могут быть прямо и экономически обоснованно отнесены на себестоимость конкретного изделия. 2) Изменяются пропорционально объему выпускаемой продукции (например, сырье, сдельная заработная плата. 3) Не зависят от объема производства (например, аренда помещения, оклады администрации. 4) Не могут быть прямо отнесены на конкретный продукт и распределяются между всеми изделиями (например, коммунальные расходы цеха). <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
109	A-1; Б-2; В-3; Г-4	<i>Установите соответствие между организационно-правовыми формами коммерческих организаций и их ключевыми признаками.</i> А) Индивидуальный предприниматель Б) Общество с ограниченной ответственностью В) Публичное акционерное общество Г) Производственный кооператив 1) Предприниматель ведет бизнес единолично и несет неограниченную ответственность по долгам всем своим имуществом. 2) Уставный капитал разделен на доли; участники несут риск убытков только в пределах стоимости своих вкладов. 3) Акции свободно обращаются на рынке; число акционеров не ограничено. 4) Объединение граждан на основе членства для совместной производственной деятельности через личное трудовое участие. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
110	A-4; Б-2; В-3; Г-1	<i>Установите соответствие между основными финансовыми документами компании и их сущностью.</i> А) Бухгалтерский баланс Б) Отчет о финансовых результатах В) Отчет о движении денежных средств Г) Налоговая декларация по налогу на прибыль 1) Официальный документ, в котором компания рассчитывает сумму налога, подлежащую уплате в бюджет за отчетный период. 2) Документ, который показывает все доходы и расходы компании за период и ее итоговую прибыль или убыток.								

		3) Документ, который детализирует все поступления и выплаты денег, разделяя их на операционную, инвестиционную и финансовую деятельность. 4) Документ, который на конкретную дату показывает, чем предприятие владеет (активы) и за счет каких источников (капитал и обязательства). <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
111	А; Б; В; Г	<i>Установите правильную последовательность</i> Установите правильную последовательность этапов создания нового бизнеса. А) Формулировка бизнес-идеи и оценка ее потенциала. Б) Изучение рынка, целевой аудитории и конкурентов. В) Разработка бизнес-плана и расчет финансовой модели. Г) Выбор организационно-правовой формы и государственная регистрация.								
112	А; Г; В; Б	<i>Установите правильную последовательность</i> Установите правильную последовательность действий при оформлении кредита в банке для малого бизнеса. А) Подготовка пакета документов (бизнес-план, финансовая отчетность, выписки). Б) Рассмотрение заявки банком, подписание кредитного договора при одобрении. В) Подача заявки и документов в банк, прохождение собеседования. Г) Выбор банка и изучение условий кредитных программ.								
113	А; Б; В; Г	<i>Установите правильную последовательность</i> Установите правильную последовательность шагов при планировании личного профессионального развития (карьерного роста). А) Самооценка: определение своих сильных сторон, навыков и зон развития. Б) Постановка конкретных карьерных целей на краткосрочный и долгосрочный период. В) Составление плана действий: какие знания получить, какие навыки развить. Г) Реализация плана (обучение, проекты) и периодический анализ результатов.								
114	В; Б; А; Г	<i>Установите правильную последовательность</i> Установите правильную последовательность действий при возникновении спора с контрагентом (например, непоставка товара). А) Обращение за юридической консультацией для оценки перспектив дела. Б) Сбор и оформление всех документов, подтверждающих вашу позицию (договоры, счета, переписка). В) Попытка урегулировать спор в досудебном порядке (претензия, переговоры). Г) Обращение в суд, если досудебное урегулирование не дало результата.								
115	А; Б; В; Г	<i>Установите правильную последовательность</i> Установите правильную последовательность расчета точки безубыточности для нового продукта. А) Определение всех постоянных затрат за период (аренда, зарплата и т.д.). Б) Расчет переменных затрат на единицу продукции (сырье, материалы, упаковка). В) Определение цены продажи единицы продукции.								

		Г) Расчет объема продаж в штуках, при котором выручка покроет все затраты (постоянные + переменные).
116	А; Г; В; Б	<i>Установите правильную последовательность</i> Установите правильную последовательность шагов при открытии расчетного счета для индивидуального предпринимателя (ИП). А) Выбор банка на основе анализа тарифов, условий обслуживания и отзывов. Б) Подписание договора банковского обслуживания и активация счета. В) Подача заявления и пакета документов в выбранный банк (очно или онлайн). Г) Подготовка необходимых документов (паспорт, свидетельство о регистрации ИП, ИНН).
117	А; Б; В; Г	<i>Установите правильную последовательность</i> Установите правильную последовательность этапов разработки маркетинговой стратегии для нового продукта. А) Проведение рыночного исследования и определение целевой аудитории. Б) Формулировка уникального торгового предложения (УТП) продукта. В) Выбор каналов продвижения и рекламных инструментов. Г) Определение бюджета на маркетинг и установка ключевых показателей эффективности (KPI).
118	А; Г; В; Б	<i>Установите правильную последовательность</i> Установите правильную последовательность действий при ведении личной финансовой отчетности (учета доходов и расходов). А) Фиксация всех ежедневных доходов и расходов (в блокноте, приложении, таблице). Б) Анализ структуры расходов и поиск возможностей для экономии или оптимизации. В) Подведение итогов за месяц: сравнение общего дохода с общими расходами. Г) Категоризация расходов (питание, транспорт, коммуналка, развлечения и т.д.).
Комбинированные задания		
119	А. Согласно законодательству РФ, ООО может быть создано одним участником	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое минимальное количество участников требуется для регистрации общества с ограниченной ответственностью (ООО) в России? Выберите правильный ответ: А) 1 участник Б) 2 участника В) 3 участника Г) 5 участников
120	А. Бизнес-план содержит расчеты и обоснование коммерческой идеи для инвесторов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой документ является основным для привлечения инвестиций в бизнес? Выберите правильный ответ: А) Бизнес-план Б) Трудовой договор В) Бухгалтерский баланс Г) Налоговая декларация
121	В. Точка безубыточности достигается при объеме продаж, покрывающем все издержки	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое точка безубыточности? Выберите правильный ответ: А) Момент, когда бизнес начинает получать прибыль

		Б) Срок окупаемости проекта В) Минимальный объем продаж для покрытия затрат Г) Сумма первоначальных инвестиций
122	А. Пассивный доход поступает от активов, не требующих постоянного участия предпринимателя	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Что такое пассивный доход в предпринимательстве? Выберите правильный ответ: А) Поступления без прямого участия в деятельности Б) Заработная плата В) Премия по результатам работы Г) Краткосрочная аренда оборудования
123	А. Рентабельность показывает отношение прибыли к затраченным ресурсам	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Какой показатель характеризует эффективность использования ресурсов? Выберите правильный ответ: А) Рентабельность Б) Ликвидность В) Оборачиваемость Г) Капитализация
124	Г. Товарный знак охраняет уникальные обозначения товаров и услуг от копирования	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Что защищает товарный знак? Выберите правильный ответ: А) Коммерческую тайну Б) Авторские права на продукцию В) Патент на изобретение Г) Бренд и обозначения компании
125	А. Разработка бизнес-плана начинается с исследования рынка и анализа конкурентной среды, что позволяет оценить перспективы бизнеса и разработать эффективную стратегию	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Что является основой для разработки бизнес-плана? Выберите правильный ответ: А) Изучение рынка и анализ конкурентов Б) Выбор названия компании В) Аренда офисного помещения Г) Покупка дорогостоящего оборудования
126	А. Главная цель бизнес-плана - служить практическим руководством для самого предпринимателя, определяя вектор развития и конкретные действия.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Какова главная цель составления бизнес-плана для предпринимателя? Выберите правильный ответ: А) Четко сформулировать цели бизнеса и спланировать шаги по их достижению. Б) Произвести впечатление на друзей и родственников. В) Получить красивый документ для оформления офиса. Г) Заменить собой финансовую отчетность.
127	Б. SWOT-анализ - это базовый стратегический инструмент для структурированной оценки текущего	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Для чего в первую очередь используется SWOT-анализ в бизнес-планировании? Выберите правильный ответ:

	положения бизнеса и его перспектив в окружающей среде.	А) Для расчета ежемесячной прибыли. Б) Для систематической оценки внутренних сильных и слабых сторон компании, а также внешних возможностей и угроз. В) Для составления штатного расписания. Г) Для выбора цвета логотипа компании.
128	Б. Определение целевой аудитории позволяет сосредоточить маркетинговые усилия и ресурсы на тех клиентах, которые с наибольшей вероятностью совершат покупку.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Что такое «целевая аудитория» в маркетинговом разделе бизнес-плана? Выберите правильный ответ: А) Все жители города, где открывается бизнес. Б) Конкретная группа потребителей, на которую ориентированы товары или услуги. В) Конкуренты, которых компания планирует обойти. Г) Сотрудники отдела продаж.
Задания открытого типа		
129	Бизнес-план - это документ, в котором описываются цели бизнеса и пути их достижения, включая анализ рынка, финансовые расчеты и оценку рисков	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое бизнес-план?
130	Стартап - это новый бизнес-проект, созданный для быстрого роста и масштабирования	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое стартап?
131	Налоговая декларация - это официальный документ, в котором указываются доходы и расходы для расчета налогов	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое налоговая декларация?
132	Кредитоспособность - это способность заемщика вовремя возвращать кредиты	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое кредитоспособность?
133	Товарный знак - это уникальное обозначение товара или услуги, защищенное законом	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое товарный знак?
134	Деловая репутация - это мнение клиентов и партнеров о надежности компании	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое деловая репутация?
135	Рынок сбыта - это потенциальные покупатели товаров или услуг компании	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое рынок сбыта?
136	УСН - это упрощенная система налогообложения для малого бизнеса	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое УСН?
137	Выручка - это общая сумма денег,	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i>

	полученная от продажи товаров или услуг	Что такое выручка?
138	Себестоимость - это сумма всех затрат на производство товара или услуги	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое себестоимость?

3.4 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 04.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОП.15 Основы предпринимательской деятельности	5	1-60

ОП. 15 Основы предпринимательской деятельности

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	Б	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Что из перечисленного относится к основным признакам предпринимательской деятельности? А) Гарантированный доход без риска Б) Деятельность, направленная на систематическое получение прибыли В) Обязательное участие государства Г) Отсутствие имущественной ответственности
2	В	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Как называется имущество, которое предприниматель может потерять при несостоятельности (банкротстве)? А) Личное имущество семьи Б) Имущество, не связанное с бизнесом В) Имущество, используемое в предпринимательской деятельности Г) Имущество, переданное в благотворительный фонд
3	В	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какой налоговый режим предусматривает уплату единого налога с вмененного дохода (в прошлом) для отдельных видов деятельности? А) Упрощенная система налогообложения (УСН) Б) Патентная система В) Единый налог на вмененный доход (ЕНВД) – ныне отменен, но может быть в вопросе как знание Г) Общая система налогообложения
4	Б	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Что понимается под финансовой грамотностью предпринимателя? А) Умение экономить на всем Б) Способность эффективно управлять денежными средствами, активами и пассивами В) Знание законов о банкротстве Г) Умение брать кредиты без процентов

5	Г	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какой организационно-правовой формы не существует в Российской Федерации? А) Общество с ограниченной ответственностью (ООО) Б) Акционерное общество (АО) В) Индивидуальный предприниматель (ИП) Г) Товарищество с неограниченной ответственностью всех членов
6	В	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Что из перечисленного является источником собственных средств предприятия? А) Кредит банка Б) Займ учредителя В) Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия Г) Выпуск облигаций
7	Б	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какая цель является главной при составлении бизнес-плана? А) Получение государственной субсидии Б) Обоснование эффективности и привлечение инвестиций В) Отчет перед налоговой инспекцией Г) Повышение заработной платы сотрудников
8	А	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Что такое «точка безубыточности»? А) Момент, когда выручка равна сумме всех затрат Б) Момент, когда предприятие получает максимальную прибыль В) Момент, когда расходы превышают доходы Г) Момент, когда налоги обнуляются
9	В	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какое из прав не относится к правам потребителя в РФ? А) Право на безопасность товара Б) Право на информацию о товаре В) Право на возврат товара без чека в любое время Г) Право на возмещение ущерба
10	В	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какой документ подтверждает государственную регистрацию индивидуального предпринимателя? А) Устав Б) Лицензия В) Свидетельство о постановке на учет в налоговом органе Г) Договор аренды
11	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие функции выполняют деньги в экономике? А) Мера стоимости Б) Средство накопления В) Средство украшения интерьера

		Г) Средство платежа
12	Б, Г	Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа. Какие из перечисленных расходов относятся к переменным? А) Аренда офиса Б) Закупка сырья В) Заработная плата управленческого персонала (оклад) Г) Оплата электроэнергии по фактическому потреблению (в производстве)
13	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие виды банковских кредитов доступны малому бизнесу? А) Овердрафт Б) Кредитная линия В) Инвестиционный налоговый кредит Г) Ипотечный кредит для физических лиц
14	А, В	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Что из перечисленного является преимуществом индивидуального предпринимательства? А) Простая процедура регистрации Б) Неограниченная ответственность по долгам В) Упрощенный учет и отчетность Г) Возможность привлечения крупных инвестиций через выпуск акций
15	Б, В, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие налоги относятся к местным? А) Налог на прибыль организаций Б) Земельный налог В) Налог на имущество физических лиц Г) Торговый сбор
16	А, Б	Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа. Какие факторы влияют на размер предпринимательского риска? А) Экономическая ситуация в стране Б) Уровень конкуренции В) Цвет логотипа компании Г) Фамилия директора
17	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Что входит в понятие «основные средства» предприятия? А) Здания и сооружения Б) Оборудование и станки В) Сырье и материалы Г) Транспортные средства

18	Б, Г	Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа. Какие из перечисленных источников финансирования относятся к заемным? А) Прибыль Б) Банковский кредит В) Эмиссия акций Г) Облигационный заем								
19	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие функции выполняет бизнес-план? А) Планирование деятельности Б) Обоснование инвестиций В) Привлечение партнеров Г) Замена бухгалтерского баланса								
20	А, Б	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие действия являются недобросовестной конкуренцией? А) Демпинг (продажа ниже себестоимости) Б) Распространение ложных сведений о конкурентах В) Повышение качества продукции Г) Проведение рекламной акции								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
21	А-3, Б-2, В-4, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите термин и его определение: Термин: А) Прибыль Б) Выручка В) Себестоимость Г) Маржинальность Определение: 1) Разница между ценой и переменными затратами на единицу 2) Сумма денежных средств, полученных от реализации продукции 3) Разница между выручкой и полными затратами 4) Затраты на производство и реализацию продукции Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
22	А-2, Б-3, В-4, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите организационно-правовую форму и признак: Форма: А) ИП Б) ООО								

		В) АО Г) ПАО Признак: 1) Уставный капитал разделен на акции, которые могут публично размещаться 2) Ответственность по долгам всем принадлежащим имуществом 3) Уставный капитал разделен на доли, выход участника требует выплаты стоимости доли 4) Ответственность по долгам в пределах имущества, используемого в бизнесе <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
23	A-2, Б-4, В-1, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите вид налога и его характеристику: Налог: А) НДС Б) Налог на прибыль В) НДФЛ Г) УСН Характеристика: 1) Прямой налог с доходов физических лиц 2) Косвенный налог, включается в цену товара 3) Специальный налоговый режим для малого бизнеса 4) Прямой налог на доход организаций <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
24	A-4, Б-2, В-1, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите вид риска и пример: Риск: А) Инфляционный Б) Валютный В) Кредитный Г) Операционный Пример: 1) Неисполнение обязательств контрагентом 2) Рост цен на сырье из-за падения курса рубля 3) Поломка станка, приведшая к простою 4) Обесценивание выручки из-за роста потребительских цен								

		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>							
		А		Б		В		Г	
25	A-2, Б-1, В-4, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите этап жизненного цикла предприятия и его характеристику: Этап: А) Зарождение (создание) Б) Рост В) Зрелость Г) Спад Характеристика: 1) Увеличение рыночной доли, потребность в инвестициях 2) Формирование идеи, регистрация 3) Падение продаж, возможное банкротство 4) Стабильная прибыль, высокая конкуренция <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>							
		А		Б		В		Г	
26	A-2, Б-1, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите вид источника финансирования и его принадлежность: Источник: А) Нераспределенная прибыль Б) Лизинг В) Банковский кредит Г) Эмиссия акций Принадлежность: 1) Заемный 2) Собственный 3) Заемный 4) Собственный <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>							
		А		Б		В		Г	
27	A-2, Б-3, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите понятие и его описание: Понятие: А) Ликвидность Б) Рентабельность							

		В) Платежеспособность Г) Финансовая устойчивость Описание: 1) Способность покрывать свои долги в срок 2) Способность активов быть быстро проданными 3) Эффективность использования ресурсов, показатель прибыльности 4) Независимость от внешних кредиторов <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
28	A-4, Б-3, В-1, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите вид договора и его суть: Договор: А) Купли-продажи Б) Аренды В) Подряда Г) Займа Суть: 1) Одна сторона выполняет работу по заданию другой 2) Одна сторона передает деньги, а другая обязуется вернуть 3) Одна сторона передает имущество во временное пользование 4) Одна сторона передает товар, а другая оплачивает <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
29	A-2, Б-3, В-4, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите элемент бизнес-плана и его содержание: Элемент: А) Резюме Б) Анализ рынка В) Производственный план Г) Финансовый план Содержание: 1) Расчет прибылей, убытков, денежных потоков 2) Краткое описание проекта для инвестора 3) Описание конкурентов и целевой аудитории 4) Описание технологии, оборудования, сырья								

		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>							
		А		Б		В		Г	
30	A-2, Б-3, В-4, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите способ защиты прав потребителей и ситуацию: Способ: А) Обмен товара надлежащего качества Б) Расторжение договора и возврат денег В) Безвозмездное устранение недостатков Г) Соразмерное уменьшение цены Ситуация: 1) Товар имеет несущественный дефект, покупатель согласен оставить его, но дешевле 2) Товар не подошел по форме, размеру (не продовольственный) 3) Товар бракованный, покупатель не хочет ремонта 4) Магазин предлагает отремонтировать бракованный товар бесплатно <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>							
		А		Б		В		Г	
Задание закрытого типа на установление последовательности									
31	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности обычно регистрируется индивидуальный предприниматель? А) Подача заявления в налоговый орган Б) Выбор кодов ОКВЭД В) Получение свидетельства о регистрации Г) Оплата государственной пошлины							
32	В, А, Г, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности разрабатывается бизнес-план? А) Анализ рынка Б) Финансовое планирование В) Формулирование идеи Г) Производственный план							
33	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности происходит процедура банкротства юридического лица? А) Наблюдение Б) Конкурсное производство В) Внешнее управление Г) Финансовое оздоровление							

34	В, А, Б, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности оценивается инвестиционный проект? А) Расчет чистого дисконтированного дохода (NPV) Б) Определение срока окупаемости В) Прогнозирование денежных потоков Г) Оценка рисков
35	А, Г, Б, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности распределяется прибыль в ООО? А) Уплата налогов Б) Направление в резервный фонд В) Выплата дивидендов участникам Г) Погашение убытков прошлых лет
36	Б, А, В, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности предприниматель принимает решение о ценообразовании? А) Изучение цен конкурентов Б) Расчет себестоимости В) Выбор метода ценообразования Г) Установление окончательной цены
37	Б, Г, В, А	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности происходит ликвидация ИП по собственному желанию? А) Снятие с учета в налоговом органе Б) Подача заявления о ликвидации В) Расчеты с кредиторами Г) Публикация в журнале «Вестник государственной регистрации»
38	Б, Г, А, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности осуществляется финансовый контроль на предприятии? А) Плановая проверка бухгалтерской отчетности Б) Составление бюджета В) Внеплановая проверка по требованию налоговой Г) Анализ отклонений фактических показателей от плановых
39	Б, А, Г, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности происходит выдача кредита малому бизнесу? А) Рассмотрение заявки банком Б) Подача заявки и документов В) Подписание кредитного договора Г) Оценка залога и платежеспособности
40	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности предприниматель рассчитывает точку безубыточности? А) Определение цены единицы продукции Б) Расчет переменных затрат на единицу В) Определение постоянных затрат

		Г) Вычисление безубыточного объема: Постоянные затраты / (Цена – Переменные на ед.)
Задания открытого типа		
41	Прибыль.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Как называется разница между выручкой и полными затратами предприятия?
42	Публичное акционерное общество (ПАО).	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какая организационно-правовая форма предполагает публичную подписку на акции?
43	способность актива быть быстро проданным по рыночной цене	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Что такое ликвидность?
44	Система передачи бизнес-модели и бренда за вознаграждение.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Что такое «франчайзинг»?
45	Налог на добавленную стоимость (НДС).	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какой налог считается косвенным и включается в цену товара?
46	Недавно созданная компания с инновационной идеей.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Что понимается под термином «стартап»?
47	Это плановый документ, описывающий основные аспекты будущего бизнеса	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Что такое Бизнес-план?
48	Безвозмездная денежная помощь от государства или фонда.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Что такое «субсидия» для предпринимателя?
49	Полная имущественная ответственность.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Как называется принцип, по которому предприниматель отвечает по долгам всем своим имуществом?
50	Отношение чистой прибыли к сумме инвестированных средств.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Что такое «доходность инвестиций» (ROI)?
Задания комбинированного типа		
51	В. При росте выручки и переменных затрат, постоянные затраты не меняются, поэтому маржинальная прибыль растет, что ведет к росту чистой прибыли.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что произойдет с прибылью предприятия, если выручка вырастет, а переменные затраты вырастут пропорционально, а постоянные останутся неизменными? А) Прибыль не изменится Б) Прибыль уменьшится

		В) Прибыль увеличится Г) Прибыль станет равна нулю
52	Б. При низких затратах ставка 6% с доходов выгоднее, чем 15% с разницы.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой налоговый режим наиболее выгоден для ИП, оказывающего услуги с небольшими затратами? А) ОСН Б) УСН «Доходы» В) УСН «Доходы минус расходы» Г) ЕСХН (не подходит)
53	В. Закон о защите прав потребителей гарантирует замену или возврат денег за товар с недостатками.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое из перечисленных прав потребителя нарушается, если продавец отказывается заменить бракованный товар? А) Право на информацию Б) Право на безопасность В) Право на обмен и возврат товара ненадлежащего качества Г) Право на просвещение
54	В. Венчурный инвестор получает долю в бизнесе, может влиять на управление и требует высокой доходности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какая форма финансирования наиболее рискованна для предпринимателя? А) Кредит Б) Лизинг В) Венчурные инвестиции Г) Государственный грант
55	А. Регистрация ООО требует больше документов, уставного капитала и времени.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что из перечисленного является основным недостатком ООО по сравнению с ИП? А) Более сложная регистрация Б) Невозможность использовать наемный труд В) Более низкая ответственность Г) Запрет на получение кредитов
56	Б. Фондоотдача = Выручка / Среднегодовая стоимость основных средств.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой показатель характеризует эффективность использования основных средств? А) Коэффициент текущей ликвидности Б) Фондоотдача В) Рентабельность продаж Г) Коэффициент автономии
57	А. Чем выше постоянные затраты, тем больше нужно продать для их покрытия.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что произойдет с точкой безубыточности, если постоянные затраты вырастут? А) Точка безубыточности сместится вправо (увеличится) Б) Точка безубыточности сместится влево (уменьшится) В) Точка безубыточности не изменится Г) Предприятие всегда будет убыточным

58	В. Экспорт облагается НДС по нулевой ставке, что позволяет возместить «входной» НДС.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какая ставка НДС применяется при экспорте товаров? А) 20% Б) 10% В) 0% Г) 18% (устаревшая)
59	В. Все юрлица обязаны вести бухгалтерский учет, даже на УСН.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что из перечисленного является обязательным для всех юридических лиц? А) Наличие печати Б) Открытие расчетного счета В) Ведение бухгалтерского учета Г) Публикация отчетности в СМИ
60	Б. Предприниматель стремится завоевать долю рынка, предлагая новый продукт в знакомой сфере.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется стратегия, при которой предприниматель выходит на рынок с новым продуктом в уже существующей нише? А) Диверсификация Б) Проникновение на рынок В) Разработка нового продукта Г) Сворачивание бизнеса

3.5 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 05.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	СГ.02 История России	1	1-68

СГ.02 История России

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какое событие считается началом Первой русской революции? А) Восстание на броненосце «Потемкин» Б) Кровавое воскресенье 9 января 1905 года В) Издание Манифеста 17 октября Г) Начало Русско-японской войны
2	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Кто был первым председателем Совета народных комиссаров? А) Лев Троцкий Б) Владимир Ленин В) Иосиф Сталин Г) Александр Керенский
3	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Как называлась экономическая политика советской власти в период Гражданской войны? А) Военный коммунизм Б) Индустриализация В) Новая экономическая политика (НЭП) Г) Коллективизация
4	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. В начале XX века власть в России принадлежала императору А) Николаю II Б) Николаю I В) Александру II Г) Александру III

5	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Что характерно для социально-экономического развития России начала XX в. А) отсутствие феодальных пережитков Б) преимущественное развитие отраслей легкой промышленности В) наличие мощного государственного сектора Г) отсутствие иностранного капитала в экономике страны
6	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. В каком году был образован Союз Советских Социалистических Республик (СССР)? А) 1922 Б) 1936 В) 1917 Г) 1924
7	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Кто был основным политическим соперником Иосифа Сталина в борьбе за власть после смерти Ленина? А) Николай Бухарин Б) Григорий Зиновьев В) Лев Троцкий Г) Алексей Рыков
8	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какой лозунг стал символом целей первой пятилетки в СССР? А) «Народ и партия едины!» Б) «Вся власть Советам!» В) «Догнать и перегнать Америку!» Г) «Хрущев догонит и перегонит Америку!»
9	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какое событие положило конец Новой экономической политике (НЭП)? А) Начало форсированной индустриализации Б) Начало коллективизации сельского хозяйства В) Смерть Ленина Г) Принятие Конституции 1936 года
10	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какой орган государственной власти осуществлял массовые репрессии в СССР в 1930-е годы? А) НКВД Б) ВЧК В) МГБ Г) КГБ
11	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Отметьте аббревиатуру, обозначающую массовую молодёжную общественную организацию в СССР? А) РАПП Б) ВЦСПС В) ВЛКСМ

		Г) ВЦИК
12	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Когда началась Великая Отечественная война? А) 19 ноября 1942 года Б) 7 декабря 1941 года В) 1 сентября 1939 года Г) 22 июня 1941 года
13	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какая битва Великой Отечественной войны считается началом коренного перелома? А) Курская битва Б) Битва за Москву В) Битва за Берлин Г) Сталинградская битва
14	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Кто был Верховным Главнокомандующим Советской Армии в годы Великой Отечественной войны? А) Георгий Жуков Б) Климент Ворошилов В) Иосиф Сталин Г) Александр Василевский
15	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. В каком году советская армия завершила освобождение территории СССР от немецко-фашистских захватчиков? А) 1943 Б) 1941 В) 1944 Г) 1945
16	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Кто сменил И.В. Сталина на посту руководителя СССР? А) Вячеслав Молотов Б) Георгий Маленков В) Никита Хрущев Г) Лаврентий Берия
17	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Кто стал первым человеком, совершившим полёт в космос? А) Герман Титов Б) Валентина Терешкова В) Алексей Леонов Г) Юрий Гагарин

18	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. В каком году произошел распад СССР? А) 1991 Б) 1989 В) 1993 Г) 1990
19	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Кто стал первым Президентом Российской Федерации? А) Борис Ельцин Б) Михаил Горбачев В) Владимир Путин Г) Виктор Черномырдин
20	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какое событие произошло в октябре 1993 года в Москве? А) Принятие Декларации о государственном суверенитете России Б) Вооруженное противостояние между Верховным Советом и президентом В) Подписание Беловежских соглашений Г) Начало первой чеченской войны
21	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какая экономическая политика проводилась в России в начале 1990-х годов? А) Военный коммунизм Б) «Шоковая терапия» В) Новая экономическая политика Г) Политика застоя
22	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Что такое «ваучер» в истории России 1990-х? А) Талоны на продукты Б) Приватизационный чек В) Денежная купюра большого номинала Г) Заграничный паспорт
23	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Что относится к причинам поражения русской армии в русско-японской войне? А) Экономическая и военно-техническая отсталость России Б) Удаленность от основных военных баз театра военных действий В) Ввод в действие Транссибирской магистрали Г) Деятельность Антанты Д) Роспуск I Государственной Думы
24	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Что было причиной роспуска I Государственной думы? А) Революционные настроения депутатов Думы

		Б) Неприемлемость для власти проектов решения аграрного вопроса, предложенных различными фракциями Думы В) Установление в стране военной диктатуры Г) Отказ Думы принять Декларацию прав трудящегося и эксплуатируемого народа Д) Истечение установленного законом срока её деятельности
25	А, Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа из предложенных.</i> <i>Какие события произошло в годы Первой мировой войны?</i> А) битва под Танненбергом Б) оборона крепости Осовец В) Брусиловский прорыв Г) оборона Порт-Артура Д) оборона Шипки
26	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> <i>Назовите стройки 1-ой пятилетки.</i> А) Турксиб-Туркестано-Сибирская железная дорога Б) Днепрогэс-Днепровская гидроэлектростанция В) УЗТМ-Уральский завод тяжелого машиностроения Г) ЧТЗ-Челябинский тракторный завод
27	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите четыре варианта ответа из предложенных.</i> <i>Величайшие достижения советского общества:</i> А) Освоение космоса Б) Создание фундаментальной науки В) СССР-великая спортивная держава Г) Советская промышленность -2-ая по объему после США Д) Доминирование над капиталистическим лагерем
28	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите четыре варианта ответа из предложенных.</i> <i>Важнейшие военные операции Великой Отечественной войны</i> А) Уран Б) Багратион В) Корсунь-Шевченковская Г) Берлинская Д) Цитадель
29	А, Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа из предложенных.</i> <i>Стройки 8-ой пятилетки (1966-1970):</i> А) КамАЗ-Камский автомобильный завод Б) ВАЗ-Волжский автозавод В) «Атоммаш» (Волгодонск) Г) Харьковский тракторный завод

30	А, Б, В, Г	Прочитайте текст и выберите пять вариантов ответа из предложенных. Назовите причины распада СССР: А) Идеологический кризис Б) Неэффективная политика советского руководства В) Обострение межнациональных отношений Г) Поражение в «холодной войне» Д) Мировой экономический кризис																												
31	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа из предложенных. Что из перечисленного было характерно для экономического положения в начале 1990-х гг.? А) Рост внешней задолженности Б) Высокий уровень инфляции В) Рост числа мелких предпринимателей Г) Быстрые темпы роста ВВП																												
32	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа из предложенных. Укажите три события во время президентства Ельцина: А) Хасавюртовские соглашения Б) Вывод российских войск из Германии В) Либерализация цен Г) Курс на ускорение социально-экономического развития Д) Выборы в Государственную Думу по партийным спискам																												
Задание закрытого типа на установление соответствия																														
33	А-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между событием и датой, когда оно произошло <table><tr><th colspan="2">Событие</th><th colspan="2">Дата</th></tr><tr><td>А</td><td>Русско-японская война</td><td>1</td><td>1914-1918</td></tr><tr><td>Б</td><td>Октябрьская революция</td><td>2</td><td>1906</td></tr><tr><td>В</td><td>Начало реформы Столыпина</td><td>3</td><td>1917</td></tr><tr><td>Г</td><td>Первая мировая война</td><td>4</td><td>1904 -1905</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Событие		Дата		А	Русско-японская война	1	1914-1918	Б	Октябрьская революция	2	1906	В	Начало реформы Столыпина	3	1917	Г	Первая мировая война	4	1904 -1905	А	Б	В	Г				
Событие		Дата																												
А	Русско-японская война	1	1914-1918																											
Б	Октябрьская революция	2	1906																											
В	Начало реформы Столыпина	3	1917																											
Г	Первая мировая война	4	1904 -1905																											
А	Б	В	Г																											
34	А-4, Б-1, В-2, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между событием и датой, когда оно произошло <table><tr><th colspan="2">Событие</th><th colspan="2">Дата</th></tr><tr><td>А</td><td>Отречение Николая Первого от престола</td><td>1</td><td>1905</td></tr><tr><td>Б</td><td>«Кровавое воскресенье»</td><td>2</td><td>1917</td></tr></table>	Событие		Дата		А	Отречение Николая Первого от престола	1	1905	Б	«Кровавое воскресенье»	2	1917																
Событие		Дата																												
А	Отречение Николая Первого от престола	1	1905																											
Б	«Кровавое воскресенье»	2	1917																											

		<table><tr><td>В</td><td>Первые декреты большевиков</td><td>3</td><td>1914</td></tr><tr><td>Г</td><td>Вступление России в Первую мировую войну</td><td>4</td><td>1917</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	В	Первые декреты большевиков	3	1914	Г	Вступление России в Первую мировую войну	4	1917	А	Б	В	Г																	
В	Первые декреты большевиков	3	1914																												
Г	Вступление России в Первую мировую войну	4	1917																												
А	Б	В	Г																												
35	А-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между термином и его значением <table><tr><th colspan="2">Термин</th><th colspan="2">Определение</th></tr><tr><td>А</td><td>Партия</td><td>1</td><td>Преобразование, изменение в какой-либо сфере общественной жизни</td></tr><tr><td>Б</td><td>Государственная Дума</td><td>2</td><td>Период расцвета русской культуры в конце XIX - начале XX вв.</td></tr><tr><td>В</td><td>Серебряный век</td><td>3</td><td>Нижняя палата парламента с законодательными полномочиями</td></tr><tr><td>Г</td><td>реформа</td><td>4</td><td>Общественное объединение с общими политическими интересами, структурой и программой</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Термин		Определение		А	Партия	1	Преобразование, изменение в какой-либо сфере общественной жизни	Б	Государственная Дума	2	Период расцвета русской культуры в конце XIX - начале XX вв.	В	Серебряный век	3	Нижняя палата парламента с законодательными полномочиями	Г	реформа	4	Общественное объединение с общими политическими интересами, структурой и программой	А	Б	В	Г				
Термин		Определение																													
А	Партия	1	Преобразование, изменение в какой-либо сфере общественной жизни																												
Б	Государственная Дума	2	Период расцвета русской культуры в конце XIX - начале XX вв.																												
В	Серебряный век	3	Нижняя палата парламента с законодательными полномочиями																												
Г	реформа	4	Общественное объединение с общими политическими интересами, структурой и программой																												
А	Б	В	Г																												
36	А-2, Б-3, В-4, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между термином и его значением <table><tr><th colspan="2">Термин</th><th colspan="2">Определение</th></tr><tr><td>А</td><td>Перестройка</td><td>1</td><td>Форма частной предпринимательской деятельности</td></tr><tr><td>Б</td><td>Демократизация общества</td><td>2</td><td>Курс реформ в СССР в 1985-1991гг.</td></tr><tr><td>В</td><td>СНК</td><td>3</td><td>Процесс расширения демократических принципов в политической системе и общественной жизни</td></tr><tr><td>Г</td><td>Кооператив</td><td>4</td><td>Исполнительный орган власти большевиков</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Термин		Определение		А	Перестройка	1	Форма частной предпринимательской деятельности	Б	Демократизация общества	2	Курс реформ в СССР в 1985-1991гг.	В	СНК	3	Процесс расширения демократических принципов в политической системе и общественной жизни	Г	Кооператив	4	Исполнительный орган власти большевиков	А	Б	В	Г				
Термин		Определение																													
А	Перестройка	1	Форма частной предпринимательской деятельности																												
Б	Демократизация общества	2	Курс реформ в СССР в 1985-1991гг.																												
В	СНК	3	Процесс расширения демократических принципов в политической системе и общественной жизни																												
Г	Кооператив	4	Исполнительный орган власти большевиков																												
А	Б	В	Г																												
37	А-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между политическим деятелем и содержанием его деятельности <table><tr><th>Деятель</th><th>Деятельность</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		Деятель	Деятельность																										
Деятель	Деятельность																														

		<table><tr><td>А</td><td>Горбачёв М.С.</td><td>1</td><td>первый президент РФ</td></tr><tr><td>Б</td><td>Брежнев Л.И.</td><td>2</td><td>первый космонавт</td></tr><tr><td>В</td><td>Гагарин Ю.А.</td><td>3</td><td>ввод войск в Афганистан</td></tr><tr><td>Г</td><td>Ельцин Б.Н.</td><td>4</td><td>инициатор перестройки в СССР</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Горбачёв М.С.	1	первый президент РФ	Б	Брежнев Л.И.	2	первый космонавт	В	Гагарин Ю.А.	3	ввод войск в Афганистан	Г	Ельцин Б.Н.	4	инициатор перестройки в СССР	А	Б	В	Г									
А	Горбачёв М.С.	1	первый президент РФ																												
Б	Брежнев Л.И.	2	первый космонавт																												
В	Гагарин Ю.А.	3	ввод войск в Афганистан																												
Г	Ельцин Б.Н.	4	инициатор перестройки в СССР																												
А	Б	В	Г																												
38	А-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между событием и датой, когда оно произошло <table><tr><th colspan="2">Событие</th><th colspan="2">Дата</th></tr><tr><td>А</td><td>Начало Великой Отечественной войны</td><td>1</td><td>1961</td></tr><tr><td>Б</td><td>Образование СССР</td><td>2</td><td>1942</td></tr><tr><td>В</td><td>Начало коренного перелома в Великой Отечественной войне</td><td>3</td><td>1922</td></tr><tr><td>Г</td><td>Первый космический полёт человека</td><td>4</td><td>1941</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Событие		Дата		А	Начало Великой Отечественной войны	1	1961	Б	Образование СССР	2	1942	В	Начало коренного перелома в Великой Отечественной войне	3	1922	Г	Первый космический полёт человека	4	1941	А	Б	В	Г				
Событие		Дата																													
А	Начало Великой Отечественной войны	1	1961																												
Б	Образование СССР	2	1942																												
В	Начало коренного перелома в Великой Отечественной войне	3	1922																												
Г	Первый космический полёт человека	4	1941																												
А	Б	В	Г																												
39	А-1, Б-3, В-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между термином и его значением <table><tr><th colspan="2">Термин</th><th colspan="2">Определение</th></tr><tr><td>А</td><td>альтернативные выборы</td><td>1</td><td>Выборы с несколькими кандидатами</td></tr><tr><td>Б</td><td>разрядка</td><td>2</td><td>Однопартийная политическая система</td></tr><tr><td>В</td><td>монополия КПСС</td><td>3</td><td>Период ослабления напряженности между СССР и США</td></tr><tr><td>Г</td><td>гласность</td><td>4</td><td>Открытое обсуждение общественных проблем</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Термин		Определение		А	альтернативные выборы	1	Выборы с несколькими кандидатами	Б	разрядка	2	Однопартийная политическая система	В	монополия КПСС	3	Период ослабления напряженности между СССР и США	Г	гласность	4	Открытое обсуждение общественных проблем	А	Б	В	Г				
Термин		Определение																													
А	альтернативные выборы	1	Выборы с несколькими кандидатами																												
Б	разрядка	2	Однопартийная политическая система																												
В	монополия КПСС	3	Период ослабления напряженности между СССР и США																												
Г	гласность	4	Открытое обсуждение общественных проблем																												
А	Б	В	Г																												
40	А-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между термином и его значением <table><tr><th colspan="2">Термин</th><th colspan="2">Определение</th></tr></table>		Термин		Определение																									
Термин		Определение																													

		<table><tr><td>А</td><td>модернизация</td><td>1</td><td>Глава государства в РФ</td></tr><tr><td>Б</td><td>цифровизация</td><td>2</td><td>Государственные программы развития России</td></tr><tr><td>В</td><td>национальные проекты</td><td>3</td><td>Внедрение цифровых технологий</td></tr><tr><td>Г</td><td>президент</td><td>4</td><td>Обновление различных сфер жизни общества</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	модернизация	1	Глава государства в РФ	Б	цифровизация	2	Государственные программы развития России	В	национальные проекты	3	Внедрение цифровых технологий	Г	президент	4	Обновление различных сфер жизни общества	А	Б	В	Г								
А	модернизация	1	Глава государства в РФ																											
Б	цифровизация	2	Государственные программы развития России																											
В	национальные проекты	3	Внедрение цифровых технологий																											
Г	президент	4	Обновление различных сфер жизни общества																											
А	Б	В	Г																											
41	А-2, Б-3, В-4, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между термином и его значением <table><tr><td colspan="2">Термин</td><td colspan="2">Определение</td></tr><tr><td>А</td><td>губернатор</td><td>1</td><td>Основной закон государства</td></tr><tr><td>Б</td><td>инаугурация</td><td>2</td><td>Глава субъекта РФ</td></tr><tr><td>В</td><td>Совет Федераций</td><td>3</td><td>Церемония вступления в должность президента</td></tr><tr><td>Г</td><td>Конституция</td><td>4</td><td>Верхняя палата парламента РФ</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Термин		Определение		А	губернатор	1	Основной закон государства	Б	инаугурация	2	Глава субъекта РФ	В	Совет Федераций	3	Церемония вступления в должность президента	Г	Конституция	4	Верхняя палата парламента РФ	А	Б	В	Г				
Термин		Определение																												
А	губернатор	1	Основной закон государства																											
Б	инаугурация	2	Глава субъекта РФ																											
В	Совет Федераций	3	Церемония вступления в должность президента																											
Г	Конституция	4	Верхняя палата парламента РФ																											
А	Б	В	Г																											
42	А-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между термином и его значением <table><tr><td colspan="2">Термин</td><td colspan="2">Определение</td></tr><tr><td>А</td><td>многопартийность</td><td>1</td><td>Объединение России и Беларуси</td></tr><tr><td>Б</td><td>либерализация цен</td><td>2</td><td>Приватизационный документ 1990-х годов</td></tr><tr><td>В</td><td>ваучер</td><td>3</td><td>Снятие контроля над ценами</td></tr><tr><td>Г</td><td>союзное государство</td><td>4</td><td>Наличие нескольких политических партий в государстве</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Термин		Определение		А	многопартийность	1	Объединение России и Беларуси	Б	либерализация цен	2	Приватизационный документ 1990-х годов	В	ваучер	3	Снятие контроля над ценами	Г	союзное государство	4	Наличие нескольких политических партий в государстве	А	Б	В	Г				
Термин		Определение																												
А	многопартийность	1	Объединение России и Беларуси																											
Б	либерализация цен	2	Приватизационный документ 1990-х годов																											
В	ваучер	3	Снятие контроля над ценами																											
Г	союзное государство	4	Наличие нескольких политических партий в государстве																											
А	Б	В	Г																											
Задание закрытого типа на установление последовательности																														
43	Г, В, Б, А	Прочитайте и установите последовательность. Установите последовательность исторических событий. Г) Шествие народа с хоругвями во главе Г. Гапона «Кровавое воскресенье» В) Манифест Николая II о даровании гражданских свобод Б) Февральская революция																												

		А) Всероссийское Учредительное собрание
44	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте и установите последовательность.</i> Установите последовательность исторических событий. А) Создание Временного правительства Б) Свержение монархии –Февральская революция. В) Создание Совнаркома Г) Выступление Ленина с «Апрельскими тезисами»
45	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте и установите последовательность.</i> Установите последовательность исторических событий. А) Провозглашение СССР Б) Установление советской власти в Москве В) Подписание Брестского мира Г) Начало Великой Отечественной войны
46	А, Г, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Вопрос на установление последовательности правления лидеров советского государства в правильном порядке А) Ленин В.И. Б) Хрущёв Н.С. В) Брежнев Л.И. Г) Сталин И.В.
47	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте и установите последовательность.</i> Вопрос на установление последовательности реформ и политических процессов в СССР. А) Индустриализация Б) Коллективизация сельского хозяйства В) Новая Экономическая политика НЭП Г) Принятие первой Конституции СССР
48	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Вопрос на установление последовательности создания культурных произведений в советском государстве в хронологическом порядке. А) Фильм С. Эйзенштейна «Броненосец Потёмкин» Б) Повесть А.П. Платонова «Котлован» В) Картина К. Малевича «Чёрный квадрат» Г) Роман А.Н. Толстого «Петр I»
49	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Вопрос на установление последовательности появления советских музыкальных композиций и концертов по времени их создания. А) Балет Р. Щедрина «Анна Каренина» Б) Симфония №7 «Ленинградская» Д.Д. Шостаковича В) Опера И. Стравинского «Петрушка»

		Г) Запись альбома рок-группы Кино «Группа крови»
50	А, Г, Б, В	Прочитайте текст и установите последовательность. Вопрос на установление последовательности международных спортивных событий. А) Первые Олимпийские игры современности Афина, Греция Б) Зимние Олимпийские игры в Сочи Россия В) Чемпионат мира по футболу 2018г Г) Первые игры Доброй воли Москва СССР
51	В, Б, А, Г	Прочитайте и установите последовательность. Установите последовательность исторических событий. А) Оранжевая революция в Украине 2004 г Б) Избрание Владимира путина Президентом России В) Избрание Бориса Ельцина Президентом России Г) Завершение строительства Крымского моста
52	А, Г, Б, В	Прочитайте и установите последовательность. Установите последовательность исторических событий. А) Завершение войны в Ираке, операция «Несгибаемая свобода» Б) признание независимости Косово от Сербии Международным судом в Гааге В) присоединение Крыма к России Г) Международный финансовый кризис 2008 года
Комбинированные задания		
53	Б. Октябрь 1917 года называют началом новой эры в истории из-за установки власти Советов, начала перехода к социализму в России.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. По страницам печатных материалов. «Октябрьская революция стала логическим завершением перехода от многовекового уклада жизни России к новому строю. Возник новый государственный аппарат, а незащищенные слои населения громко заявили о своих правах. Россияне получили новые политические свободы - свободу слова, печати, совести. Переворот в государстве привел и к изменениям общемировой повестки. Другие страны в своем внутривластном курсе также начали ставить во главу угла потребности широких масс населения, а капиталистический мир встал перед необходимостью серьезных изменений в социальной сфере». Вопрос: Почему именно октябрь 1917 года называют началом новой эры в истории России? А) Произошел переход власти от царской семьи к Временному правительству. Б) Была установлена советская власть, начался новый этап развития страны. В) Был подписан мирный договор с Германией, окончив войну. Г) Родилась идеология русского космополитизма.
54	А. Советские историки считали, что победу большевикам обеспечила широкая социальная поддержка новой власти, особенно рабочими и крестьянами.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. По страницам печатных материалов. «Историки уже назвали тьму причин. У белых так и не появилось единого командования, зато вся крупная промышленность оказалась в руках красных. А значит, в солдаты революции оказалось проще рекрутировать пролетариат, вооружая его продукцией его же заводов. И наступать от единого центра к окраинам сподручнее, особенно если у тебя яркие понятные лозунги, а противник мямлит что-то об

		обязательствах продолжать надоевшую всем войну. Красные умудрились эффективнее использовать «третьи силы» конфликта – от Махно с Петлюрой до чехословаков и немцев. Тем не менее, мало кто из историков спорит, что белые имели шанс победить». Вопрос: Что послужило главной причиной победы большевиков в Гражданской войне? А) Поддержка народа и установление системы «военного коммунизма» Б) Использование иностранной помощи белыми войсками В) Политика белого террора, отпугнувшая население. Г) Литература серебряного века
55	Б. Основная цель индустриализации заключалась в стремительном увеличении промышленного производства, строительстве крупных заводов и освоении современных технологий.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> По страницам печатных материалов. «Одним из наиболее известных проектов Сталина в 1930-е годы стала программа быстрой индустриализации, нацеленная на модернизацию экономики СССР. Страна должна была превратиться из аграрной державы в мощную индустриальную державу за короткий срок...». Вопрос: В чем состояла главная задача программы быстрой индустриализации? А) В переводе деревни на капиталистические рельсы посредством создания колхозов. Б) В быстром росте промышленности, строительстве заводов и фабрик. В) В ликвидации неграмотности и повышении образовательного уровня населения. Г) В установлении однопартийной системы власти.
56	В. Российская Федерация действительно столкнулась с глубокими трудностями после распада СССР, которые не могли быть быстро решены. Кризис 90-х годов привёл к обнищанию населения и появления новой экономической и политической элиты.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> По страницам печатных материалов. «В 1991 году Советский Союз прекратил свое существование, а бывшие советские республики объявили независимость. Российская Федерация, унаследовав статус правопреемника СССР, столкнулась с серьезными проблемами: экономическим кризисом, падением производства, ростом преступности и социальной напряженностью. Сложная ситуация усугублялась межнациональными конфликтами и территориальными спорами, такими как чеченская война...» Вопрос: Какое из следующих положений не соответствует, противоречит данному тексту? А) В переводе деревни на капиталистические рельсы посредством создания колхозов. Б) В быстром росте промышленности, строительстве заводов и фабрик. В) В ликвидации неграмотности и повышении образовательного уровня населения. Г) В установлении однопартийной системы власти.
57	Б, В. Данный текст подчёркивает новаторство, эксперименты с формой и языком, характерные для модернистского течения и Серебряного века русской поэзии.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> «В начале XX века русская литература переживала расцвет, связанный с именами великих авторов, работавших в разных жанрах. Писатели и поэты искали новые формы художественного выражения, экспериментируя с языком и стилем, отказываясь от классических канонов, уделяли внимание индивидуализму, субъективизму, условности...». Вопрос: Какие направления в литературе начала XX века иллюстрирует данный текст? А) Классицизм Б) Модернизм В) Серебряный век русской поэзии Г) Социалистический реализм Д) Экзистенциализм

58	А, Б. Эпоха «оттепели» характеризуется активным процессом критики культа личности Сталина, работой комиссии по реабилитации пострадавших от репрессий, возвращением тысяч незаконно осужденных граждан и снятием ряда цензурных запретов в культуре и науке.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> «Первые признаки оттепели были не всегда очевидны. Это были реабилитации заключённых, смягчение цензуры, ослабление роли НКВД (ставшего МВД), снижение градуса страха. В стране постепенно создавалась новая атмосфера — не свободы, но возможности дышать чуть легче. Это чувствовали все — от академиков до доярок. Уходило ощущение тотального контроля, хотя система оставалась жёсткой». Вопрос: Какие черты характеризовали эпоху «оттепели» в СССР (1953–1964 гг.)? А) Деятельность Комиссии по реабилитации жертв политических репрессий. Б) Возвращение многих осужденных и реабилитация ранее репрессированных лиц. В) Усиление цензурных ограничений в литературе и искусстве. Г) Открытая критика и полный отказ от идей марксизма-ленинизма. Д) Начало массовой миграции сельских жителей в городские районы.
59	А, Б. В тексте подчеркнута двойственность международной обстановки СССР: с одной стороны, происходила разрядка напряженности например, подписание соглашений ОСВ-1 и ОСВ-2, нормализация отношений с ФРГ, с другой — имели место агрессивные действия (ввод войск в Чехословакию, участие в афганской войне).	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> «Международная обстановка в СССР во второй половине 20-ого столетия характеризовалась противоречивостью и сменой подходов. С одной стороны, предпринимались усилия по разрядке международной напряжённости, с другой — сохранялись значительные геополитические риски и локальные конфликты». Вопрос: Какие из перечисленных событий подтверждают указанный в тексте тезис о переменчивости международной обстановки? А) Подписание соглашений по ограничению стратегических вооружений (ОСВ-1 и ОСВ-2) СССР Л. Брежнев и США Д. Картер 1979 г. Б) Ввод советских войск в Чехословакию в 1968 году («Пражская весна»). Война в Афганистане (1979–1989 гг.). В) Нормализация отношений с Болгарией. Г) Пик Холодной войны, вызванный вводом войск США в Южный Вьетнам.
60	А, В. Замедление экономического роста в начале XXI века было вызвано как внешним фактором - падением мировых цен на нефть и газ, сократившим доходы бюджета и инвестиции, так и внутренним - негативной демографической ситуацией (старение населения, сокращение рабочей силы), что снизило производственный потенциал страны.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> «Начало XXI века в России отмечено успешным развитием нефтегазового сектора, привлечением иностранных инвестиций и стабильностью политической системы. Но вместе с тем росли и негативные тенденции: коррупция, социальное неравенство и замедление темпов экономического роста». Вопрос: Какие из перечисленных факторов повлияли на замедление экономического роста в начале XXI века? А) Снижение нефтяных доходов из-за падения цен на энергоносители. Б) Ужесточение антироссийских санкций Запада. В) Негативные демографические показатели (старение населения, сокращение рабочей силы). Г) Высокая численность сельского населения – 76 мил человек, рабочих рук не хватает в промышленности.
Задания открытого типа		
61	Началось наступление Закавказского фронта, частично снята блокада Ленинграда.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какое значение имела Сталинградская битва в ходе Великой Отечественной войны?

62	Закон о пяти колосках, возможен ответ: «указ семь-восемь» или «закон о колосках».	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> 7 августа 1932 года вышел закон «Об охране имущества государственных предприятий, колхозов и кооперации и укреплении общественной (социалистической) собственности». Данное постановление стало проявлением сталинской репрессивной политики на селе, осуществлялись массовые обыски, расстрелы. Как народ называл данное постановление?
63	Вторая мировая война.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> 1 сентября 1939 года Германия напала на Польшу. Великобритания и Франция объявили войну Германии. Какая война началось в Европе, напишите название.
64	М. Зощенко «Рассказы» или И. Ильф и Е. Петров «12 стульев», «Золотой теленок».	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> В годы НЭПа было создано много талантливых произведений в литературе: «Разгром» - А. Фадеева; «Чапаев» - Д. Фурманова; «Конармия» - И. Бабеля и др. Приведите один пример сатирических произведений и авторов того времени.
65	Советский Союз был признан агрессором.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Почему в декабре 1939 года СССР был исключен из Лиги Наций?
66	Город Ленинград.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> По плану Гитлера «Барбаросса» этот город должен был быть захвачен в первые недели войны. В течении 600-та дней город подвергался интенсивному артиллерийскому обстрелу, 900 дней был окружен немецкими войсками. О каком городе-герое идет речь?
67	Война приобрела всенародный характер.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Назовите главную причину, обусловившую победу СССР в Великой Отечественной войне?
68	Создана атомная бомба.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> В институте атомной энергии под руководством И.В. Курчатова, в 1949 году было разработано и создано опасное оружие для всего человечества, какое?

3.6 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 06.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	СГ.02 История России	1	1-69

СГ.02 История России

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. В сентябре 1914 года Турция объявила войну странам Антанты, после чего турецкие корабли обстреляли Севастополь, Одессу, Феодосию и Новороссийск. В ответ Россия объявила войну Турции и какой открыла фронт? А) Северный фронт Б) Единый фронт В) Западный фронт Г) Кавказский фронт
2	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Население России начала XX века было А) преимущественно военным Б) преимущественно дворянским В) преимущественно городским Г) преимущественно сельским
3	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. В начале XX в. Россия входила в военно-политический блок, направленный против А) Франции Б) Германии В) Великобритании Г) США

4	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Укажите крупнейшее морское сражение русско-японской войны. А) Гангутское Б) Чесменское В) Синопское Г) Цусимское
5	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какое из перечисленных направлений государственной политики в России в 2000-е годы в наибольшей степени способствовало гармонизации межнациональных отношений, укреплению гражданской идентичности и формированию антикоррупционного сознания? А) Создание советов при президенте РФ по борьбе с коррупцией и присоединение к международным конвенциям по противодействию коррупции в сочетании с укреплением вертикали власти и единого правового пространства. Б) Проведение приватизации государственной собственности по схеме залоговых аукционов и расширение доступа иностранного капитала в стратегические отрасли. В) Отказ от разработки единой концепции патриотического воспитания и передача вопросов межнациональных отношений на уровень региональных властей без федеральной координации. Г) Снижение роли традиционных религиозных организаций в общественной жизни и исключение курса «Основы религиозных культур и светской этики» из школьной программы.
6	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какое событие произошло в 1962 году и стало одним из самых острых моментов «холодной войны»? А) Берлинский кризис Б) Ввод войск в Венгрию В) Карибский кризис Г) Строительство Берлинской стены
7	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Кто был Генеральным секретарем ЦК КПСС в период «застоя»? А) Никита Хрущев Б) Юрий Андропов В) Леонид Брежнев Г) Константин Черненко
8	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. В каком году советские войска были введены в Афганистан? А) 1977 Б) 1979 В) 1980 Г) 1985

9	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Кто стал первым и последним Президентом СССР? А) Борис Ельцин Б) Андрей Громыко В) Михаил Горбачев Г) Константин Черненко
10	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какой громкий коррупционный скандал, произошедший в начале 2010-х годов в системе Министерства обороны РФ, привел к уголовному преследованию высокопоставленных чиновников, масштабным хищениям при продаже имущества ведомства и последующей отставке главы министерства? А) «Оборонсервис» Б) «Кировлес» В) «Дело Улюкаева» Г) «Сахалинское дело»
11	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какая авария 1986 года имела катастрофические экологические последствия и подорвала доверие к власти? А) Авария на Саяно-Шушенской ГЭС Б) Гибель атомной подводной лодки «Курск» В) Авария на химкомбинате «Маяк» Г) Авария на Чернобыльской АЭС
12	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Что такое «гласность» в период перестройки? А) Переход к рыночной экономике Б) Вывод войск из Восточной Европы В) Экономическая реформа Г) Политика открытости и свободы слова
13	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Когда появился «ваучер» в истории России 1990-х? А) 1994 Б) 1992 В) 1996 Г) 1999
14	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Кто был исполняющим обязанности Президента России после ухода Б.Н. Ельцина 31 декабря 1999 года? А) Михаил Касьянов Б) Виктор Черномырдин В) Владимир Путин Г) Дмитрий Медведев

15	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какая война стала первым крупным военным конфликтом с участием России после распада СССР? А) Война в Афганистане Б) Война в Южной Осетии (2008) В) Первая чеченская война Г) Война в Приднестровье
16	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какое событие символизировало окончание «холодной войны» для большинства современников? А) Подписание Договора СНВ-2 Б) Роспуск Организации Варшавского Договора В) Распад СССР Г) Объединение Германии
17	В, Д	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных Что стало последствием событий, получивших название «Кровавое воскресенье»? А) Создание Верховной распорядительной комиссии Б) Начало русско-японской войны В) Крушение веры рабочих «в доброго царя-батюшку» Г) Созыв Учредительного собрания Д) Активизация стачечного и протестного движения
18	А, В, Д	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа из предложенных Поражение русского флота при Цусиме в 1905 г. было вызвано А) военно-технической отсталостью российского флота Б) вмешательством иностранной дипломатии В) длительный переход из Балтийского моря до Цусимского пролива (между Восточно-Китайским и Японским морями) Г) забастовкой нижних чинов корабельного состава Д) недостаточной подготовкой экипажей
19	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа из предложенных К последствиям издания Манифеста 17 октября 1905 г. относится А) ограничение законодательной власти царя Б) легализация политических партий В) созыв Российского парламента-Государственной Думы Г) созыв Учредительного собрания Д) решение партии эсеров прекратить борьбу с правительством
20	А, Б, Г, Д	Прочитайте текст и выберите четыре варианта ответа из предложенных Назовите отрасли промышленности, возникшие в результате индустриализации 30-х годов: А) авиационная Б) автомобилестроение В) легкая Г) алюминиевая

		Д) тракторостроение
21	А, Б, В, Г	Прочитайте текст и выберите четыре варианта ответа из предложенных Отметьте направления политики, проводимой Н.С. Хрущевым: А) Массовое жилищное строительство Б) Достижение ракетно-ядерного паритета с США В) Проведение компании в сфере сельского хозяйства под лозунгом «Догоним и перегоним Америку по производству мяса и молока!» Г) Попытка децентрализовать управление экономикой, создание совнархозов Д) Наибольшее внимание уделяется развитию отраслей промышленности группы «Б»
22	А, Б, В, Д	Прочитайте текст и выберите четыре варианта ответа из предложенных Важнейшие сражения Великой Отечественной войны: А) Московская битва Б) Сталинградская битва В) Курская битва Г) Сражение в заливе Лейте Д) Взятие Кенигсберга
23	А, Б, В, Г	Прочитайте текст и выберите четыре варианта ответа из предложенных Учредителями СССР в 1922 году выступили: А) РСФСР Б) Украинская ССР В) Белорусская ССР Г) Закавказская ССР Д) Молдавская ССР
24	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа из предложенных Какие государственные органы прекратили свою деятельность после принятия Конституции РФ В 1993 г.?: А) Верховный Совет Б) Съезд народных депутатов В) Совет Федерации Г) Всероссийский центральный исполнительный комитет
25	А, В, Г, Д	Прочитайте текст и выберите четыре варианта ответа из предложенных Определите, в чем состоит значение перестройки в жизни Советского общества: А) Началось возрождение многопартийности Б) Рост международной напряженности В) Нарастание кризисных явлений в экономике и социальной сфере и заложены основы по разрушению СССР Г) Борьба с пьянством и алкоголизмом Д) Разрушение партийного диктата

26	А, В, Д	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа из предложенных</i> <i>Назовите главные события и процессы в 2000-2020гг. из нижеперечисленных:</i> А) Операция российских войск по принуждению Грузии к миру Б) Отказ НАТО от расширения своего влияния на страны Восточной Европы В) создании Евразийского экономического союза Г) Предотвращение агрессии вторжения НАТО в Югославию Д) Возвращение Крыма в состав РФ																															
Задание закрытого типа на установление соответствия																																	
27	А-4, Б-3, В-2, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> <i>Установите соответствие между событием и датой, когда оно произошло</i> <table><tr><th colspan="2">Дата</th><th colspan="2">Событие</th></tr><tr><td>А</td><td>1905</td><td>1</td><td>Первая Государственная Дума</td></tr><tr><td>Б</td><td>1914</td><td>2</td><td>Начало войны с Японией</td></tr><tr><td>В</td><td>1904</td><td>3</td><td>Начало Первой мировой войны</td></tr><tr><td>Г</td><td>1906</td><td>4</td><td>Начало первой русской революции</td></tr></table> <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				Дата		Событие		А	1905	1	Первая Государственная Дума	Б	1914	2	Начало войны с Японией	В	1904	3	Начало Первой мировой войны	Г	1906	4	Начало первой русской революции	А	Б	В	Г				
Дата		Событие																															
А	1905	1	Первая Государственная Дума																														
Б	1914	2	Начало войны с Японией																														
В	1904	3	Начало Первой мировой войны																														
Г	1906	4	Начало первой русской революции																														
А	Б	В	Г																														
28	А-4, Б-2, В-3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> <i>Установите соответствие между термином и его значением</i> <table><tr><th colspan="2">Документ</th><th colspan="2">Содержание</th></tr><tr><td>А</td><td>Русская Правда (Краткая редакция)</td><td>1</td><td>Установление уголовной ответственности (смертной казни) для должностных лиц за вымогательство и лихоимство.</td></tr><tr><td>Б</td><td>Судебник 1497 года (великокняжеский)</td><td>2</td><td>Запрет на посул (взятку) судьям и введение санкций за незаконный приговор, вынесенный из корыстных побуждений.</td></tr><tr><td>В</td><td>Соборное уложение 1649 года</td><td>3</td><td>Формальное закрепление судебного поединка («поля») как способа разрешения споров, где сторона, давшая взятку (посул), могла быть лишена права на поединок.</td></tr><tr><td>Г</td><td>Указ «О воспрещении взяток и посулов» (Петр I, 1714 г.)</td><td>4</td><td>Введение понятия «посул» как платы за решение в пользу одной из сторон, но без четкой уголовной квалификации (скорее, как нарушение этики и судебного порядка).</td></tr></table> <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>				Документ		Содержание		А	Русская Правда (Краткая редакция)	1	Установление уголовной ответственности (смертной казни) для должностных лиц за вымогательство и лихоимство.	Б	Судебник 1497 года (великокняжеский)	2	Запрет на посул (взятку) судьям и введение санкций за незаконный приговор, вынесенный из корыстных побуждений.	В	Соборное уложение 1649 года	3	Формальное закрепление судебного поединка («поля») как способа разрешения споров, где сторона, давшая взятку (посул), могла быть лишена права на поединок.	Г	Указ «О воспрещении взяток и посулов» (Петр I, 1714 г.)	4	Введение понятия «посул» как платы за решение в пользу одной из сторон, но без четкой уголовной квалификации (скорее, как нарушение этики и судебного порядка).								
Документ		Содержание																															
А	Русская Правда (Краткая редакция)	1	Установление уголовной ответственности (смертной казни) для должностных лиц за вымогательство и лихоимство.																														
Б	Судебник 1497 года (великокняжеский)	2	Запрет на посул (взятку) судьям и введение санкций за незаконный приговор, вынесенный из корыстных побуждений.																														
В	Соборное уложение 1649 года	3	Формальное закрепление судебного поединка («поля») как способа разрешения споров, где сторона, давшая взятку (посул), могла быть лишена права на поединок.																														
Г	Указ «О воспрещении взяток и посулов» (Петр I, 1714 г.)	4	Введение понятия «посул» как платы за решение в пользу одной из сторон, но без четкой уголовной квалификации (скорее, как нарушение этики и судебного порядка).																														

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г																									
А	Б	В	Г																												
29	А-2, Б-1, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите имена российских правителей и названия органов власти/законов, созданных для борьбы с коррупцией и контроля за чиновниками. <table><tr><th colspan="2">Правитель</th><th colspan="2">Орган/закон</th></tr><tr><td>А</td><td>Иван Грозный</td><td>1</td><td>Институт фискалов и обер-фискала для негласного надзора за администрацией</td></tr><tr><td>Б</td><td>Петр I</td><td>2</td><td>Создание приказов (Разбойный, Земский) с регламентацией деятельности и мерами против злоупотреблений дьяков.</td></tr><tr><td>В</td><td>Александр I</td><td>3</td><td>Сенат, наделенный функциями высшего органа надзора за судами и администрацией (хотя его эффективность в борьбе с коррупцией была невысока).</td></tr><tr><td>Г</td><td>Николай I</td><td>4</td><td>Ужесточение наказаний для чиновников-взяточников, включая потерю дворянства и конфискацию имущества, а также учреждение корпуса жандармов для тайного наблюдения.</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Правитель		Орган/закон		А	Иван Грозный	1	Институт фискалов и обер-фискала для негласного надзора за администрацией	Б	Петр I	2	Создание приказов (Разбойный, Земский) с регламентацией деятельности и мерами против злоупотреблений дьяков.	В	Александр I	3	Сенат, наделенный функциями высшего органа надзора за судами и администрацией (хотя его эффективность в борьбе с коррупцией была невысока).	Г	Николай I	4	Ужесточение наказаний для чиновников-взяточников, включая потерю дворянства и конфискацию имущества, а также учреждение корпуса жандармов для тайного наблюдения.	А	Б	В	Г				
Правитель		Орган/закон																													
А	Иван Грозный	1	Институт фискалов и обер-фискала для негласного надзора за администрацией																												
Б	Петр I	2	Создание приказов (Разбойный, Земский) с регламентацией деятельности и мерами против злоупотреблений дьяков.																												
В	Александр I	3	Сенат, наделенный функциями высшего органа надзора за судами и администрацией (хотя его эффективность в борьбе с коррупцией была невысока).																												
Г	Николай I	4	Ужесточение наказаний для чиновников-взяточников, включая потерю дворянства и конфискацию имущества, а также учреждение корпуса жандармов для тайного наблюдения.																												
А	Б	В	Г																												
30	А-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между историческим деятелем и содержанием его деятельности <table><tr><th colspan="2">Деятель</th><th colspan="2">Деятельность</th></tr><tr><td>А</td><td>Николай II</td><td>1</td><td>Маршал Победы</td></tr><tr><td>Б</td><td>А. Ф. Керенский</td><td>2</td><td>глава Советского государства 1924 -1953</td></tr><tr><td>В</td><td>И. В. Сталин</td><td>3</td><td>глава Временного правительства России</td></tr><tr><td>Г</td><td>Г. К. Жуков</td><td>4</td><td>последний Всероссийский император</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Деятель		Деятельность		А	Николай II	1	Маршал Победы	Б	А. Ф. Керенский	2	глава Советского государства 1924 -1953	В	И. В. Сталин	3	глава Временного правительства России	Г	Г. К. Жуков	4	последний Всероссийский император	А	Б	В	Г				
Деятель		Деятельность																													
А	Николай II	1	Маршал Победы																												
Б	А. Ф. Керенский	2	глава Советского государства 1924 -1953																												
В	И. В. Сталин	3	глава Временного правительства России																												
Г	Г. К. Жуков	4	последний Всероссийский император																												
А	Б	В	Г																												

31	A-4, B-3, B-2, G-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> <i>Установите соответствие между термином и его содержанием</i>																							
		<table><tr><th colspan="2">Термин</th><th colspan="2">Определение</th></tr><tr><td>A</td><td>застой</td><td>1</td><td>Система взглядов, идей, принципов</td></tr><tr><td>B</td><td>дефицит</td><td>2</td><td>Сокращение вооружений по международным договорам</td></tr><tr><td>B</td><td>разоружение</td><td>3</td><td>Недостаток товаров при стабильных ценах</td></tr><tr><td>G</td><td>идеология</td><td>4</td><td>Период замедления социально-экономического развития в 1970–1980-х гг.</td></tr></table>				Термин		Определение		A	застой	1	Система взглядов, идей, принципов	B	дефицит	2	Сокращение вооружений по международным договорам	B	разоружение	3	Недостаток товаров при стабильных ценах	G	идеология	4	Период замедления социально-экономического развития в 1970–1980-х гг.
Термин		Определение																							
A	застой	1	Система взглядов, идей, принципов																						
B	дефицит	2	Сокращение вооружений по международным договорам																						
B	разоружение	3	Недостаток товаров при стабильных ценах																						
G	идеология	4	Период замедления социально-экономического развития в 1970–1980-х гг.																						
		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>																							
		<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>G</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				A	B	B	G																
A	B	B	G																						
32	A-4, B-1, B-2, G-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> <i>Установите соответствие между событием и датой, когда оно произошло</i>																							
		<table><tr><th colspan="2">Дата</th><th colspan="2">Событие</th></tr><tr><td>A</td><td>1953</td><td>1</td><td>XX съезд КПСС</td></tr><tr><td>B</td><td>1956</td><td>2</td><td>Начало Великой Отечественной войны</td></tr><tr><td>B</td><td>1941</td><td>3</td><td>Окончание Великой Отечественной войны</td></tr><tr><td>G</td><td>1945</td><td>4</td><td>Смерть И. В. Сталина</td></tr></table>				Дата		Событие		A	1953	1	XX съезд КПСС	B	1956	2	Начало Великой Отечественной войны	B	1941	3	Окончание Великой Отечественной войны	G	1945	4	Смерть И. В. Сталина
Дата		Событие																							
A	1953	1	XX съезд КПСС																						
B	1956	2	Начало Великой Отечественной войны																						
B	1941	3	Окончание Великой Отечественной войны																						
G	1945	4	Смерть И. В. Сталина																						
		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>																							
		<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>G</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				A	B	B	G																
A	B	B	G																						
33	A-2, B-3, B-4, G-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> <i>Установите соответствие между событием и датой, когда оно произошло</i>																							
		<table><tr><th colspan="2">Дата</th><th colspan="2">Событие</th></tr><tr><td>A</td><td>1917-1924</td><td>1</td><td>Б. Н. Ельцин Президент РФ</td></tr><tr><td>B</td><td>1953-1964</td><td>2</td><td>В. И. Ленин глава СНК</td></tr><tr><td>B</td><td>1964-1982</td><td>3</td><td>Н. С. Хрущев Генеральный секретарь ЦК КПСС</td></tr><tr><td>G</td><td>1991-1999</td><td>4</td><td>Л. И. Брежнев Генеральный секретарь ЦК КПСС</td></tr></table>				Дата		Событие		A	1917-1924	1	Б. Н. Ельцин Президент РФ	B	1953-1964	2	В. И. Ленин глава СНК	B	1964-1982	3	Н. С. Хрущев Генеральный секретарь ЦК КПСС	G	1991-1999	4	Л. И. Брежнев Генеральный секретарь ЦК КПСС
Дата		Событие																							
A	1917-1924	1	Б. Н. Ельцин Президент РФ																						
B	1953-1964	2	В. И. Ленин глава СНК																						
B	1964-1982	3	Н. С. Хрущев Генеральный секретарь ЦК КПСС																						
G	1991-1999	4	Л. И. Брежнев Генеральный секретарь ЦК КПСС																						
		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>																							
		<table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>G</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				A	B	B	G																
A	B	B	G																						

34	A-4, B-1, B-2, G-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между историческим деятелем и содержанием его деятельности <table><tr><th colspan="2">Деятель</th><th colspan="2">Деятельность</th></tr><tr><td>A</td><td>В. В. Путин</td><td>1</td><td>политика ускорения</td></tr><tr><td>Б</td><td>М. С. Горбачёв</td><td>2</td><td>переход к рыночной экономике</td></tr><tr><td>В</td><td>Б. Н. Ельцин</td><td>3</td><td>модернизация экономики</td></tr><tr><td>Г</td><td>Д. А. Медведев</td><td>4</td><td>укрепление положения России</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Деятель		Деятельность		A	В. В. Путин	1	политика ускорения	Б	М. С. Горбачёв	2	переход к рыночной экономике	В	Б. Н. Ельцин	3	модернизация экономики	Г	Д. А. Медведев	4	укрепление положения России	A	Б	В	Г				
Деятель		Деятельность																												
A	В. В. Путин	1	политика ускорения																											
Б	М. С. Горбачёв	2	переход к рыночной экономике																											
В	Б. Н. Ельцин	3	модернизация экономики																											
Г	Д. А. Медведев	4	укрепление положения России																											
A	Б	В	Г																											
35	A-4, B-2, B-1, G-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между термином и его значением <table><tr><th colspan="2">Термин</th><th colspan="2">Определение</th></tr><tr><td>A</td><td>вертикаль власти</td><td>1</td><td>План перехода к рыночной экономике</td></tr><tr><td>Б</td><td>Союзное государство</td><td>2</td><td>Союз России и Беларуси</td></tr><tr><td>В</td><td>программа «500 дней»</td><td>3</td><td>Международная организация Содружество Независимых Государств</td></tr><tr><td>Г</td><td>СНГ</td><td>4</td><td>Укрепление централизации управления</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Термин		Определение		A	вертикаль власти	1	План перехода к рыночной экономике	Б	Союзное государство	2	Союз России и Беларуси	В	программа «500 дней»	3	Международная организация Содружество Независимых Государств	Г	СНГ	4	Укрепление централизации управления	A	Б	В	Г				
Термин		Определение																												
A	вертикаль власти	1	План перехода к рыночной экономике																											
Б	Союзное государство	2	Союз России и Беларуси																											
В	программа «500 дней»	3	Международная организация Содружество Независимых Государств																											
Г	СНГ	4	Укрепление централизации управления																											
A	Б	В	Г																											
36	A-4, B-3, B-2, G-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между термином и его значением <table><tr><th colspan="2">Термин</th><th colspan="2">Определение</th></tr><tr><td>A</td><td>мирное сосуществование</td><td>1</td><td>Инновационная технология объектов</td></tr><tr><td>Б</td><td>референдум</td><td>2</td><td>Учреждение, где осуществляется купля-продажа ценных бумаг</td></tr><tr><td>В</td><td>биржа</td><td>3</td><td>Всенародное голосование</td></tr><tr><td>Г</td><td>нанотехнологии</td><td>4</td><td>Тип международных отношений, основанных на отказе от войны, как способе решения спорных вопросов</td></tr></table> Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Термин		Определение		A	мирное сосуществование	1	Инновационная технология объектов	Б	референдум	2	Учреждение, где осуществляется купля-продажа ценных бумаг	В	биржа	3	Всенародное голосование	Г	нанотехнологии	4	Тип международных отношений, основанных на отказе от войны, как способе решения спорных вопросов	A	Б	В	Г				
Термин		Определение																												
A	мирное сосуществование	1	Инновационная технология объектов																											
Б	референдум	2	Учреждение, где осуществляется купля-продажа ценных бумаг																											
В	биржа	3	Всенародное голосование																											
Г	нанотехнологии	4	Тип международных отношений, основанных на отказе от войны, как способе решения спорных вопросов																											
A	Б	В	Г																											

Задание закрытого типа на установление последовательности		
37	Г, В, Б, А	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность исторических событий. А) Подписание Версальского мирного договора, ознаменовавший завершение Первой мировой войны Б) «Весеннее наступление» - последнее наступление германских войск на Западном фронте. В) Брусиловский прорыв – успешная наступательная операция российской армии на Юго-Западном фронте Г) Всероссийская октябрьская политическая стачка 1905г
38	Б, А, Г, В	Прочитайте текст и установите последовательность. Вопрос на установление последовательности написания литературных произведений. А) «Облако в штанах» В. Маяковский. Б) «Петербург» Андрея Белого В) «Доктор Живаго» Бориса Пастернака Г) «Темные аллеи» И. Бунина
39	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. Вопрос на установление последовательности создания картин русскими живописцами. А) «Купание красного коня» Кузьмы Петрова-Водкина Б) «Демон (сидящий)» Михаила Врубеля В) «Утро в сосновом бору» Ивана Шишкина Г) «Черный квадрат» Казимира Малевича
40	А, Г, Б, В	Прочитайте текст и установите последовательность. Вопрос на установление последовательности исторических сражений в годы Великой Отечественной войны. А) Битва за Москву Б) Корсунь-Шевченковская операция, освобождение правобережной Украины В) Берлинская операция Г) Курская битва
41	Г, В, Б, А	Прочитайте текст и установите последовательность. Вопрос на установление последовательности исторических сражений в годы Великой Отечественной войны. А) Днепровская операция Б) Орловская наступательная операция В) Харьковская оборонительная операция Г) Киевская оборонительная операция
42	Б, А, Г, В	Прочитайте текст и установите последовательность. А) Появление водородной бомбы, результат работы группы физиков во главе Андрея Дмитриевича Сахарова Б) Экспериментальные исследования радиоактивности радия и полония Марии Склодовской-Кюри, совместно с французским ученым Пьером Кюри В) Полет Юрия Гагарина в космос Г) Запуск первого искусственного спутника Земли «Спутник-1»
43	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. Вопрос на установление последовательности появления советских музыкальных композиций и концертов по времени их создания.

		А) Создание электронной вычислительной машины (ЭВМ) Сергеем Лебедевым Б) Создание автомата Калашникова (АК-47) В) Открытие сверхтекучести жидкого гелия Петром Капицей Г) Выполнение программы полета собаки Лайки на искусственном спутнике Земли «Спутник-2»
44	А, Г, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Последовательно расположите социальные и культурные события эпохи Брежнева в порядке их возникновения. А) Постройка Дворца съездов в Кремле Б) Период массовых торжественных мероприятий в честь юбилея Октября В) Выход фильма Эльдара Рязанова «Ирония судьбы, или С легким паром!» Г) Начало издания журнала «Новый мир» под руководством Александра Твардовского
45	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Вопрос на установление последовательности международных спортивных событий с мировыми победами советских граждан. А) Татьяна Казанкина завоевывает золотую медаль в беге на 1500 метров на Олимпиаде в Москве Б) Победа хоккейной команды СССР на зимней Олимпиаде в Лейк-Плэсиде 1980 г. В) Валерий Брумелъ устанавливает мировой рекорд прыжка в высоту на Олимпиаде в Токио Г) Завоевание золотых медалей Валентиной Терешковой в велоспорте на летних Олимпийских играх в Риме
46	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Вопрос на установление последовательности исторических событий. А) Оранжевая революция в Украине Б) Принят закон о государственном флаге Российской Федерации В) Введение санкций США и ЕС против России после присоединения Крыма Г) Началась «Пятидневная» российско-грузинская война Южная Осетия 2008г
47	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Вопрос на установление последовательности исторических событий. А) Начало реализации космической миссии «Марс-Экспресс» Б) Соглашения о разделе Черноморского флота подписали Россия и Украина В) Катастрофа американского космического аппарата «Челленджер» 1986г Г) Президент Джордж Уокер Буш-младший объявил о выводе американских войск из Афганистана
48	А, Г, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность исторических событий. А) Банковский кризис и потеря вкладов СССР населением Б) Парламентский, конституционный кризис «Черный октябрь» и разгон Верховного Совета В) Новый этап реформ и принятие Налогового кодекса 1998 год Г) Начало экономических реформ Егора Гайдара
Комбинированные задания		
49	В. Правительство переехало из Петрограда в Москву в марте 1918 года ввиду угрозы немецким наступлением и нестабильной	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Из исторического источника. «Распутица, холод ... Чрезвычайный IV Всероссийский съезд Советов официально перенёс столицу РСФСР из Петрограда в Москву. По словам историков, это решение оказалось удачным, так как Петроград находился слишком близко от границы и подвергался военной угрозе, а в Москве

	ситуации на фронте. Именно с этого момента Москва снова стала столицей Российского государства.	была оптимальная система транспортного сообщения с другими регионами страны». Вопрос: «Столица Советского государства находилась в Петрограде вплоть до...». А) октября 1917 года Б) января 1922 года В) 16 марта 1918 года Г) декабря 1922 года
50	Б. Основное содержание фрагмента подчеркивает важность обороны Ленинграда как символ стойкости и мужества советских солдат, сыгравшего значительную роль в победе в Великой Отечественной войне.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Из мемуаров участников ВОВ. «Во время Великой Отечественной войны решающую роль сыграл героизм советских солдат и командование, сумевшие остановить продвижение германских войск. Особенно важное значение имела оборона Ленинграда, продолжавшаяся почти 900 дней...». Вопрос: Какое из утверждений, приведенных ниже, верно, отражает смысл абзаца? А) Героизм солдат проявлялся лишь в обороне Ленинграда. Б) Стратегически важная победа под Ленинградом стала одной из ключевых в ходе войны. В) Командование Красной армии недооценило угрозу окружения Ленинграда. Г) Длительность обороны Ленинграда объясняется исключительно численным превосходством противника.
51	В. Текст указывает, что после дефолта 1998 года начался устойчивый экономический рост благодаря государственным мерам поддержки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> По страницам печатных материалов. «Российская экономика на рубеже XX–XXI веков переживала серьезные испытания. Стабильность пришла только после дефолта 1998 года, когда началось формирование основ устойчивого роста. Значительный вклад в стабилизацию внесла государственная политика, направленная на повышение налоговых поступлений, укрепление бюджета и поддержку отечественного производителя....». Вопрос: Что было результатом дефолта 1998 года согласно этому тексту и Вашим знаниям исторического процесса? А) Ухудшение экономической ситуации и увеличение социального напряжения. Б) Увеличение внешнего долга и зависимость от западных кредитов. В) Начало устойчивого экономического роста и улучшение финансового состояния государства. Г) Изменение политического устройства России.
52	Б, В. Данный текст подчёркивает новаторство, эксперименты с формой и языком, характерные для модернистского течения и Серебряного века русской поэзии.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> «В начале XX века русская литература переживала расцвет, связанный с именами великих авторов, работавших в разных жанрах. Писатели и поэты искали новые формы художественного выражения, экспериментируя с языком и стилем, отказываясь от классических канонов, уделяли внимание индивидуализму, субъективизму, условности...» Вопрос: Какие направления в литературе начала XX века иллюстрирует данный текст? А) Классицизм Б) Модернизм В) Серебряный век русской поэзии Г) Социалистический реализм Д) Экзистенциализм
53	Б, В. Представленные в тексте характеристики архитектуры указывают на ар-деко или новый, изменённый модерн; функционализм	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> «Архитектура начала XX века демонстрировала интерес к новым строительным материалам и конструктивным методам, выходящим за пределы традиционной архитектуры. Стремление выразить динамику и движение характерно для зданий той эпохи»

	и кубизм, которые появились и распространились в начале XX века.	Вопрос: Какие стили и направления архитектуры соответствуют описанному в тексте? А) Ампи́р Б) Ар-деко В) Функционализм Г) Рококо Д) Классицизм
54	Б В. Данные пункты показывают серьёзные проблемы в советско-китайских отношениях: пограничный конфликт на острове Даманский демонстрирует враждебность на практике, разработка китайской моделью социализма показывает идеологическое различие, а позиция китайского руководства по отношению к западной политике «мирного сосуществования» свидетельствует о недоверии к советской стороне.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> «Советско-китайские отношения в 60–80-е годы определялись значительным напряжением и взаимными претензиями. Пограничные столкновения, конкуренция за сферы влияния в Азиатско-Тихоокеанском регионе, а также различия в интерпретациях марксизма вели к ухудшению двусторонних контактов». Вопрос: Какие события иллюстрируют ухудшение советско-китайских отношений в указанный период? А) Китайская культурно-революционная кампания Мао Цзэдуна. Б) Пограничный конфликт на острове Даманский (1969 г.). В) Разработка китайской стороной собственной модели социализма («теории трех миров»). Г) Совместные учения и дипломатические контакты СССР и КНР. Д) Китайцы любят русские продукты, особенно шоколад
55	Б, В. Процесс разрядки в международной обстановке проявляется в инициативе по заключению документов о безопасности и кооперации (Хельсинкский акт), переговорах по контролю над вооружениями (ОСВ-1 и ОСВ-2), совместных проектах - космическая программа совместного экспериментального пилотируемого полёта советского космического корабля «Союз-19» и американского космического корабля «Аполлон» при усилении научного и технического взаимодействия.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> «Период «детанта» («разрядки») в отношениях Восток-Запад, наблюдавшийся в 70-е годы XX века, стал возможным благодаря ряду инициатив и усилий, предпринятых обеими сторонами». Вопрос: Какие из перечисленных событий свидетельствуют о процессе разрядки международной напряжённости? А) Подписание Хельсинкского акта Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). Б) Подписание соглашений ОСВ-1 и ОСВ-2. В) Сотрудничество в сфере освоения космоса (Программа «Союз-Аполлон»), укрепление восточно-западного партнерства в научной и технической сферах. Г) Организация Олимпийских игр в Москве (1980 г.). Д) Буржуазная культура считалась вредной и бездуховной, поэтому с ней велась борьба на государственном уровне.
56	Б, Г. Подтверждает официальное прекращение существования СССР, усиление межнациональных конфликтов.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> «Российское государство в конце XX века переживало глубокие перемены, связанные с распадом СССР и переходом к новым политическим и экономическим условиям. Новое законодательство устанавливало основы рыночной экономики и демократии, постепенно устраняя наследие социалистической системы». Вопрос: Какие события связаны с окончательным прекращением существования СССР? А) Избрание Б.Н. Ельцина Президентом России в 1991 году. Б) Подписание Беловежских соглашений в декабре 1991 года.

		В) Принятие Конституции Российской Федерации в 1993 году. Г) В 1989 г. в Грузии нарастало движение за выход республики из Советского Союза. Участники движения называли незаконным установление в Грузии советской власти в 1921 г.
57	А, В. Андрей Звягинцев, Кирилл Серебренников - известные деятели современного российского кинематографа.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> «Современные российские режиссёры успешно работают в жанре авторского кинематографа, создавая фильмы, отмечаемые на международных фестивалях и привлекающие внимание зрителей по всему миру». Вопрос: Какие из представленных режиссёров прославились в российском кинематографе XXI века? А) Андрей Звягинцев Б) Сергей Эйзенштейн В) Кирилл Серебренников Г) Андрей Тарковский Д) Кира Муратова
58	Б, Г. Современные сооружения, символизирующие российскую архитектуру XXI века, — это башня «Федерация» в комплексе Москва-Сити и небоскреб «Лахта-Центр» в Санкт-Петербурге.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Отрывок из исторического источника. «Современная архитектура России сочетает классические традиции с современными технологиями и экологичными материалами. Яркими примерами служат здания бизнес-центров, музеев и жилых кварталов». Вопрос: Какие из перечисленных сооружений являются знаковыми объектами современной российской архитектуры? А) Храм Христа Спасителя (Москва) Б) Башня «Федерация» (Москва Сити) В) Музей-заповедник Царицыно (Москва) Г) Многофункциональный комплекс «Лахта Центр» (Санкт-Петербург) Д) Театр оперы и балета имени Мусоргского (Екатеринбург)
Задания открытого типа		
59	Водородная бомба. Допускается ответ ядерное оружие	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Какое оружие массового поражения разработано группой учёных под руководством А. Д. Сахарова и Ю. Б. Харитона. Испытания состоялись 12 августа 1953 года на Семипалатинском полигоне.
60	Холодная война	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Как называлось глобальное военное и политическое противостояние двух ведущих ядерных держав СССР и США с 1946 года, она оказала огромное влияние на все мировые процессы XX века?
61	При Никите Сергеевиче Хрущеве	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> При каком политическом деятеле партийные работники догматически выполняли призыв высшего руководства, самоотверженно и повсеместно внедряли кукурузу на север, вплоть до Архангельской области, заменяя ею рожь и овёс?
62	политика гласности	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Перестройка общества при М.С. Горбачеве предусматривала введение новых принципов при обсуждении общественных вопросов. Главным принципом являлась политика...?

63	гонка вооружений	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Чем сменилась в конце 70-х гг. разрядка международной напряженности сменилась невиданной гонкой. Применение ядерного оружия могло в считанные минуты уничтожить жизнь на Земле. Как называлась эта напряженная концепция в политике?
64	в Афганистан	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Куда были введены войска Советским союзом в декабре 1979 года «для защиты революции»?
65	ускорение	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Апрельский пленум ЦК КПСС 1985 года провозгласил курс социально-экономического развития страны, этот курс назывался – курс на...?
66	«парад суверенитетов»	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> В эпоху перестройки в Советских республиках наметился раскол, разгорались конфликты, протесты. Например, требовали провозглашения независимости Прибалтийские республики, в результате чего весной 1990 года вышли из состава СССР Латвия, Эстония и Литва? Как назывался процесс разногласий между центральной властью страны и руководством республик?
67	Михаил Сергеевич Горбачев	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Назовите первого и единственного Президента СССР?
68	Совет Федерация, Государственная Дума	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> 12 декабря 1993 года состоялись выборы в Федеральное Собрание. Теперь Парламент России – Федеральное Собрание – состоял из двух палат, напишите их название.
69	Борис Николаевич Ельцин	<i>Прочитайте текст и запишите ответ.</i> Назовите первого Президента РФ

3.7. Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 07.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	СГ.04 Основы бережливого производства	5	1-78
	СГ.05 Безопасность жизнедеятельности	4	79-148
	ОП.11 Экологические основы природопользования	1	149-219

СГ.04 Основы бережливого производства

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
1	А–1, Б–4, В–3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите мероприятия по оценке и улучшению системы охраны труда с их основным содержанием/целью Мероприятия: А) Специальная оценка условий труда (СОУТ). Б) Производственный контроль В) Расследование несчастных случаев Г) Обучение по охране труда Содержание: 1) Комплексная оценка факторов рабочей среды и трудового процесса, отнесение условий труда к классу вредности/опасности 2) Формирование у работников знаний и навыков безопасного выполнения работ, требований охраны труда 3) Выявление и регистрация происшествий, анализ их причин для предотвращения повторения 4) Систематическая проверка соблюдения санитарных, гигиенических и иных норм на рабочих местах Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
2	А–1, Б–2, В–3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите методы анализа эргономики рабочих мест с их основным назначением и содержанием. Методы анализа: А) Антропометрический анализ Б) Анализ рабочих поз и движений В) Анализ нагрузок на опорно-двигательный аппарат Г) Оценка микроклиматических условий Назначение:								

		1) Изучение соответствия размеров и форм оборудования анатомическим параметрам работников для предотвращения перегрузок 2) Выявление нерациональных движений, частых наклонов, поворотов, статических поз, приводящих к утомлению 3) Измерение физических усилий, частоты повторений движений, времени удержания нагрузок для профилактики травм 4) Оценка уровня шума, вибрации, освещённости, температуры и других физических параметров среды Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
3	А–1, Б–4, В–3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите ключевые понятия и исторические вехи с их содержанием и значением в контексте бережливого производства (БП). Ключевые понятия и исторические вехи: А) Бережливое производство (Lean) Б) Традиционное производство В) Производственная система Toyota (TPS) Г) Just-in-Time (JIT) Содержание и назначение: 1) Философия и набор методов, направленных на устранение потерь и создание максимальной ценности для потребителя при минимальных затратах 2) Принцип «точно вовремя»: поставка материалов и компонентов ровно в том количестве и в тот момент, когда они нужны в процессе 3) Система организации производства Toyota (TPS), ставшая основой современного БП; разработана в 1950-1960-х гг. 4) Модель, ориентированная на максимизацию объёмов выпуска, накопление запасов и высокую загрузку оборудования, часто порождающая потери сотрудников Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
4	А–1, Б–2, В–3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите ключевые элементы производственной системы Toyota (TPS) с их содержанием и исторической ролью в её формировании. Ключевые элементы: А) Дзидока (jidoka) Б) Just-in-Time (JIT, «точно в срок»)								

		В) Канбан Г) SMED Содержание и историческая роль: 1) Принцип автоматической остановки оборудования при обнаружении дефекта, разработанный Сакити Тоёдой ещё для ткацких станков; предотвращает распространение брака 2) Метод быстрой переналадки оборудования (Single-Minute Exchange of Die), внедрённый Сигео Синго для сокращения простоев и повышения гибкости производства 3) Принцип автоматической остановки оборудования при обнаружении дефекта, разработанный Сакити Тоёдой ещё для ткацких станков; предотвращает распространение брака. 4) Система карточек-сигналов, регулирующая поток материалов и заданий между операциями, чтобы производить только то, что нужно на следующем этапе. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
5	А–1, Б–2, В–3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Соотнесите ключевые принципы и инструменты бережливого производства с их содержанием и влиянием на эффективность предприятия. Ключевые принципы: А) Устранение потерь (муда) Б) Вытягивающее производство В) 5S Г) Картирование потока создания ценности (VSM) Содержание и влияние: 1) Систематическое выявление и устранение действий, не добавляющих ценности продукту, что сокращает издержки и повышает производительность 2) Метод организации потока, при котором производство запускается по реальному запросу следующего этапа или потребителя, снижая избыточные запасы 3) Система организации рабочего пространства (сортировка, упорядочение, чистота, стандартизация, совершенствование), повышающая порядок и эффективность 4) Методика визуализации всех этапов процесса для выявления потерь и оптимизации потока <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
6	А–1, Б–2, В–4, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Соотнесите ключевые принципы и инструменты кайдзен с их содержанием и значением для непрерывного совершенствования. Ключевые принципы:								

		А) Непрерывное совершенствование Б) Участие всех сотрудников В) 5S Г) Цикл PDCA (Plan-Do-Check-Act) Содержание и значение: 1) Подход, при котором даже небольшие ежедневные улучшения накапливаются и приводят к значительным результатам в долгосрочной перспективе 2) Принцип, предполагающий вовлечение всех сотрудников в поиск и реализацию улучшений, независимо от должности 3) Итеративный алгоритм непрерывного улучшения: планирование → выполнение → проверка → действие (корректировка) 4) Метод организации рабочего пространства, включающий сортировку, упорядочение, чистоту, стандартизацию и совершенствование для повышения эффективности <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
7	А–2, Б–1, В–4, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Соотнесите инструменты бережливого производства с их сутью и основным назначением. Инструменты: А) 5S Б) Картирование потока создания ценности (VSM) В) Канбан Г) SMED (Single Minute Exchange of Die) Суть: 1) Визуализация всех этапов процесса от поставщика до заказчика; помогает выявить потери и разработать план улучшений 2) Организация рабочего пространства через 5 шагов: сортировка, упорядочение, чистка, стандартизация, совершенствование; повышает порядок, безопасность и производительность 3) Сокращение времени переналадки оборудования за счёт разделения операций на внутренние и внешние и перевода внутренних во внешние; повышает гибкость производства 4) Система управления потоком материалов и информации на основе визуальных сигналов (карточек), регулирующая объёмы производства в соответствии с реальным спросом <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
8	А–2, Б–1, В–4, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Соотнесите ключевые элементы и понятия, связанные с потоком создания ценности (Value Stream), с их								

		содержанием и значением в бережливом производстве. Элементы и понятия: А) Поток создания ценности (Value Stream) Б) Карта потока создания ценности (VSM, Value Stream Mapping) В) Время цикла (Cycle Time) Г) Время выполнения заказа (Lead Time) Содержание и значение: 1) Графическая схема, визуализирующая все этапы процесса - материальные и информационные потоки - для выявления потерь и возможностей улучшения 2) Совокупность всех действий (материальных и информационных), через которые проходит продукт от сырья до готового изделия, доставляемого потребителю 3) Время, которое продукт или заказ проводит в процессе от начала до конца, включая все периоды ожидания и обработки 4) Период, за который одна единица продукции проходит конкретный этап процесса (операцию); используется для балансировки нагрузки <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
9	А–2, Б–1, В–3, Г–4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Соотнесите ключевые элементы методологии «Шесть сигм» (Six Sigma) с их содержанием и значением в процессе улучшения качества. Элементы и понятия: А) Сигма (σ) Б) Уровень 6σ В) Непрерывное совершенствование Г) Клиентоориентированность Содержание и значение: 1) Целевой уровень качества: не более 3,4 дефекта на 1 миллион операций; означает высокую стабильность и предсказуемость процесса 2) Греческая буква, обозначающая в статистике стандартное отклонение; в Six Sigma отражает разброс значений относительно среднего, т. е. вариативность процесса 3) Принцип постоянной ревизии и оптимизации процессов даже после достижения целевого уровня качества 4) Принцип, согласно которому качество определяется не внутренними стандартами компании, а ожиданиями и потребностями заказчика <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

10	A–3, Б–4, В–2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите ключевые экономические показатели с их содержанием и значением при оценке изменений в деятельности хозяйствующих субъектов. Экономические показатели: A) Выручка Б) Валовая прибыль В) Операционная прибыль Г) Чистая прибыль Содержание и значение: 1) Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов, штрафов и прочих обязательных платежей; конечный финансовый результат 2) Разница между выручкой и себестоимостью проданных товаров; показывает эффективность производства без учёта косвенных расходов 3) Прибыль после вычета всех операционных расходов (включая амортизацию, управленческие и коммерческие затраты), но до уплаты налогов 4) Общий объём денежных поступлений от реализации товаров/услуг за отчётный период; первый индикатор масштаба операционной деятельности Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г							
11	A–3, Б–4, В–2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите виды муда (потерь) с их описанием и типичными причинами возникновения. Виды муда: A) Перепроизводство Б) Ожидание В) Транспортировка Г) Излишняя обработка Описание и типичные причины: 1) Излишние операции, усложняющие процесс без повышения ценности. Причины: устаревшие технологии, избыточный контроль, непродуманная конструкция изделия 2) Лишние перемещения людей, материалов или оборудования, не добавляющие ценности продукту. Причины: нерациональная планировка, отсутствие стандартов, избыточные запасы 3) Производство продукции или выполнение операций в объёмах, превышающих текущий спрос. Причины: неточная оценка спроса, работа большими партиями, избыточная мощность оборудования. 4) Потери времени из-за простоя оборудования, людей или материалов. Причины: несбалансированность процессов, поломки, нехватка материалов/информации Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:								

		<table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г								
12	А–2, Б–3, В–4, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Соотнесите типичные проблемы внедрения бережливого производства (БП) с их сутью и основными причинами возникновения. Типичные проблемы: А) Сопротивление изменениям со стороны персонала Б) Недостаточная поддержка и вовлечённость руководства В) Недостаток компетенций и знаний у сотрудников Г) Неправильное понимание концепции БП Суть и причины: 1) Восприятие БП как набора «быстрых лайфхаков» для сокращения затрат, а не как системной трансформации; ведёт к поверхностным изменениям и разочарованию 2) Страх потери работы, привыкание к устоявшемуся порядку, недоверие к нововведениям, непонимание пользы БП для себя; часто усиливается из-за слабой коммуникации. 3) Руководство не выделяет ресурсы, не участвует в процессах, не подаёт пример, не поощряет инициативы; без лидерской роли топ-менеджмента внедрение БП теряет импульс 4) Сотрудники не владеют инструментами БП (5S, VSM, DMAIC и др.), нет системы обучения, знания не закрепляются на практике; снижает качество реализации проектов <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г								
13	А–2, Б–3, В–4, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Соотнесите этапы проектирования работ по внедрению бережливого производства с их содержанием и ключевыми задачами. Этапы проектирования: А) Инициализация проекта Б) Осмысление продукции, процессов и ресурсов В) Проведение окончательной проверки Г) Планирование производственных мощностей Содержание и задачи: 1) Создание макета бережливой производственной мощности; разработка плана производственной мощности и стратегии бережливой линии; определение требований к обучению операторов 2) Формулировка видения стратегии, формирование команды, обучение участников; распределение полномочий; сбор информации для внедрения БП. 3) Документирование всех производственных процессов; определение выработки, вариативности, повторной обработки и отходов; формирование перечня продукции и точек потребления компонентов. 4) Завершение сбора информации; достижение компромисса и утверждение решений топ-менеджментом;									

		документирование задач, процессов и параметров производительности <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
14	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Расположите этапы процесса оценки и улучшения системы охраны труда (СОУТ) на предприятии в правильной последовательности: А) Определение приоритетных направлений улучшения и составление плана работ. Б) Идентификация опасностей и оценка рисков на рабочих местах В) Разработка и внедрение корректирующих мероприятий Г) Оформление отчётной документации и согласование с надзорными органами								
15	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы анализа эргономики рабочих мест в производственной среде в правильной последовательности: А) Сбор исходных данных о рабочих местах Б) Идентификация эргономических проблем и «узких мест» В) Оценка соответствия рабочих мест эргономическим нормативам и анализ трудовых процессов и рабочих поз Г) Разработка, внедрение корректирующих мероприятий и мониторинг эффективности внедрённых изменений и корректировка решений								
16	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы в истории возникновения и развития бережливого производства (БП) в хронологическом порядке А) Внедрение конвейерного производства Генри Форда - важный шаг к массовому производству Б) Зарождение научных подходов к организации труда: система Фредерика Тейлора (научный менеджмент) В) Формирование базовых принципов БП в Toyota: разработка TPS (Toyota Production System) Тайити Оно Г) Влияние Второй мировой войны на развитие эффективных производственных методов в Японии								
17	В, А, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите ключевые этапы формирования и развития Производственной системы Toyota (TPS) в хронологическом порядке: А) Внедрение и системная отработка принципа «точно в срок» (Just-in-Time) Киитиро Тоёдой Б) Развитие системы «канбан» и концепции «бережливое производство» благодаря усилиям Тайити Оно В) Внедрение принципа «дзидока» (интеллектуальная автоматизация с остановкой линии при браке) и метода «пять почему» (поиск корневых причин) Сакити Тоёдой Г) Дополнение TPS методами SMED (быстрая переналадка) и «пока-ёкэ» (защита от ошибок) Сигео Синго								
18	А, Б, Г Д, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы внедрения бережливого производства (БП) как модели повышения эффективности								

		предприятия в логическом порядке - от подготовительного этапа к устойчивому функционированию: А) Формирование видения и стратегии БП на уровне топ-менеджмента, обоснование целесообразности изменений Б) Обучение персонала основам БП, формирование команды проекта, распределение ролей В) Стандартизация успешных решений, распространение лучших практик на другие процессы Г) Разработка детального плана внедрения: цели, сроки, ресурсы, KPI, зоны ответственности Д) Выбор пилотных процессов/участков для апробации инструментов БП
19	Г, Б, В, А, Д	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы внедрения философии Кайдзен на предприятии в логическом порядке - от подготовки к устойчивому функционированию: А) Обучение сотрудников принципам и инструментам Кайдзен (5S, Just-in-Time, TPM и др.) Б) Формирование корпоративной культуры непрерывных улучшений, вовлечение всех уровней персонала В) Анализ текущих процессов: выявление «узких мест», потерь, точек роста Г) Осознание руководством необходимости изменений и формулировка стратегического видения Д) Разработка плана улучшений: цели, сроки, ответственные, KPI
20	А, Б, В, Г, Д	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы применения инструментов бережливого производства (БП) на предприятии в логическом порядке - от подготовки к устойчивому использованию: А) Формирование поддержки руководства и выделение ресурсов для изменений Б) Определение целей внедрения БП и ключевых показателей эффективности (KPI) В) Обучение персонала инструментам и философии БП, формирование компетенций Г) Анализ текущего состояния процессов: картирование потока создания ценности (VSM), выявление потерь (муда) Д) Выбор и пилотное внедрение конкретных инструментов БП (5S, канбан, SMED, VSM, TPM и др.) На отобранных участках
21	Д, Б, В, Г, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы работы с потоком создания ценности (Value Stream) в логическом порядке - от первичного анализа к устойчивому управлению: А) Разработка карты будущего состояния потока (Future State Map) с целевыми показателями Б) Определение границ потока и ключевых этапов процесса В) Построение карты текущего состояния потока создания ценности (Current State Map) Г) Выявление и классификация потерь (муда) в текущем потоке Д) Формирование команды и обучение участников принципам управления потоком создания ценности
22	А, Б, В, Г, Д	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы применения метода «Шесть сигм» (Six Sigma) в логическом порядке - от подготовки проекта к устойчивому контролю улучшений: А) Define (Определение) - формулировка проблемы, целей проекта и требований клиентов, определение границ проекта, назначение команды

		Б) Measure (Измерение) - сбор данных по ключевым показателям, построение карты процесса, оценка стабильности и возможностей процесса, определение базового уровня производительности В) Analyze (Анализ) - статистический анализ данных, выявление коренных причин проблем, подтверждение ключевых факторов влияния Г) Improve (Улучшение) - разработка и пилотное тестирование решений, внедрение изменений, оценка их эффективности Д) Control (Контроль) - внедрение систем мониторинга, стандартизация процессов, обучение персонала, регулярный аудит для сохранения достигнутых результатов
23	А, Б, В, Г, Д	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы анализа экономических показателей хозяйствующего субъекта в логическом порядке - от подготовительного этапа к формулировке выводов: А) Определение целей и задач анализа, выбор системы показателей, релевантных для конкретного предприятия и периода Б) Сбор и первичная обработка исходных данных (бухгалтерская и управленческая отчётность, статистические сведения) В) Группировка и систематизация данных по направлениям (финансовые результаты, активы, обязательства, денежные потоки и т. П.) Г) Расчёт ключевых экономических показателей (выручка, прибыль, рентабельность, оборачиваемость, ликвидность и др.) Д) Сравнительный анализ: сопоставление с плановыми значениями, отраслевыми нормативами, показателями конкурентов и предшествующих периодов
24	В, Б, А, Г, Д	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы работы с потерями (муда) на предприятии в логическом порядке - от первичного выявления к устойчивому предотвращению: А) Выявление и классификация видов муда в текущих процессах (перепроизводство, ожидание, транспортировка и др.) Б) Картирование потока создания ценности (VSM) для визуализации процессов и «узких мест» В) Обучение персонала принципам бережливого производства и методам выявления муда Г) Анализ коренных причин возникновения потерь (с использованием инструментов типа «5 почему», FMEA) Д) Разработка и внедрение корректирующих мероприятий по устранению причин потерь
25	Б, А, В, Д, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы работы с проблемами при внедрении моделей бережливого производства (БП) в логическом порядке - от диагностики к устойчивому решению: А) Выявление и классификация основных проблем внедрения БП на предприятии (сопротивление персонала, нехватка ресурсов, пробелы в знаниях и т. п.) Б) Оценка текущего уровня зрелости БП на предприятии, диагностика «узких мест» В) Анализ коренных причин возникновения проблем (с применением инструментов типа «5 почему», диаграмма Исикавы) Г) Разработка и реализация плана мероприятий по преодолению выявленных проблем

		Д) Формирование рабочей группы и распределение зон ответственности за решение проблем
26	А, В, Г, Б, Д	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расположите этапы внедрения бережливого производства для систематичного подхода к трансформации: А) Планирование и подготовка Б) Масштабирование В) Анализ и картирование Г) Пилотное внедрение Д) Интеграция и развитие
Комбинированные задания		
27	А. Трудовой кодекс РФ является основным нормативным актом по охране труда, поскольку в его разделах системно закреплены ключевые понятия, права работников, обязанности работодателей и государственные гарантии в этой сфере.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой документ является основным нормативным актом, регулирующим охрану труда в РФ? Аргументируйте свой ответ. А) Трудовой кодекс РФ Б) Федеральный закон «О промышленной безопасности» В) Постановление Правительства о СОУТ Г) ГОСТ по охране труда
28	Б. Главная цель СОУТ - выявление вредных и опасных факторов на рабочих местах, поскольку именно это позволяет оценить отклонения от нормативных условий труда и определить необходимые меры защиты и компенсации для работников.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что является главной целью проведения специальной оценки условий труда (СОУТ)? Аргументируйте свой ответ. А) Составление отчёта для налоговой службы Б) Выявление вредных и опасных факторов на рабочих местах В) Проверка квалификации работников Г) Планирование корпоративных мероприятий
29	Б. Главный объект изучения эргономики - система «человек машина среда», поскольку эргономика целенаправленно исследует взаимодействие человека с техникой и окружающей средой для оптимизации труда, безопасности и комфорта.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что является главным объектом изучения эргономики? Аргументируйте свой ответ. А) Технологическое оборудование Б) Система «человек машина среда» В) Экономические показатели производства Г) Организационная структура предприятия
30	В. Цвет столешницы не влияет на функциональность и физиологическую комфортность рабочего места, в отличие от высоты поверхности, глубины пространства для ног и ширины рабочей поверхности, которые напрямую определяют удобство позы и свободу движений работника.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой параметр не относится к эргономическим требованиям к рабочему столу? Аргументируйте свой ответ. А) Высота поверхности стола Б) Глубина пространства для ног В) Цвет столешницы Г) Ширина рабочей поверхности

31	Б. Он разработал производственную систему Toyota (TPS), заложив основы концепции бережливого производства - включая принципы «точно вовремя» (Just-in-Time) и «дзидока» (автономизация),	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Кто считается основателем концепции бережливого производства? Аргументируйте свой ответ. А) Генри Форд Б) Тайити Оно В) Фредерик Тейлор Г) Уильям Деминг
32	В. Toyota Motor Corporation под руководством Тайити Оно создала TPS с принципами «точно вовремя» и «дзидока», которые легли в основу концепции бережливого производства.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> В какой компании впервые была разработана производственная система, ставшая основой бережливого производства? Аргументируйте свой ответ. А) General Motors Б) Ford Motor Company В) Toyota Motor Corporation Г) Volkswagen Group
33	В. Muda - ключевое понятие TPS, обозначающее любые действия или операции, которые потребляют ресурсы, но не добавляют ценности продукту или услуге с точки зрения потребителя	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что означает термин muda в контексте производственной системы Toyota? Аргументируйте свой ответ. А) Неравномерность процесса Б) Перегрузка персонала или оборудования В) Потери, деятельность, не создающая ценности Г) Непрерывное совершенствование
34	Б. Дзидока (автономизация) позволяет оборудованию самостоятельно выявлять anomalies и останавливаться, предотвращая выпуск бракованной продукции и минимизируя потери.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой принцип Toyota Production System (TPS) предполагает автоматическую остановку оборудования при обнаружении дефекта? Аргументируйте свой ответ. А) Канбан Б) Дзидока В) Хейдзунка Г) Кайдзен
35	Б. Бережливое производство нацелено на выявление и устранение всех типов потерь (перепроизводство, ожидания, транспортировка и др.), что напрямую повышает ценность продукта для клиента при снижении затрат.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой ключевой результат достигается при внедрении бережливого производства на предприятии? Аргументируйте свой ответ. А) Увеличение складских запасов готовой продукции Б) Сокращение всех видов потерь и повышение ценности для потребителя В) Удлинение производственного цикла Г) Увеличение численности управленческого персонала
36	Б. В бережливом производстве всё начинается с понимания того, что именно потребитель считает ценным в продукте; на этой основе выстраивается весь поток создания ценности и устраняются действия, не добавляющие ценности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что является отправной точкой при внедрении концепции бережливого производства? Аргументируйте свой ответ. А) Закупка нового высокотехнологичного оборудования Б) Определение ценности продукта с точки зрения потребителя В) Сокращение заработной платы персонала

		Г) Увеличение объёмов выпуска продукции
37	Б. Кайдзен основан на идее, что постоянные небольшие улучшения (а не единоразовые радикальные перемены) приводят к существенному росту эффективности, качества и культуры труда в долгосрочной перспективе.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> В чём заключается суть концепции кайдзен? Аргументируйте свой ответ. А) В единовременной масштабной перестройке бизнес-процессов Б) В маленьких, постепенных изменениях и непрерывном улучшении В) В максимальном сокращении затрат за счёт снижения качества Г) В замене персонала на более квалифицированный
38	Г. Кайдзен предполагает постоянное движение вперёд и поиск возможностей для улучшений на всех уровнях; принцип «не менять, чтобы не нарушить стабильность» противоречит философии непрерывного совершенствования.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой из перечисленных принципов НЕ относится к кайдзен? Аргументируйте свой ответ. А) Участие всех сотрудников в улучшениях Б) Устранение потерь (muda) В) Непрерывное обучение и развитие Г) Сохранение статус-кво ради стабильности
39	Б. Это система организации рабочего пространства, включающая пять шагов (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke), цель которой - повысить эффективность, безопасность и культуру труда за счёт устранения потерь времени и ресурсов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой инструмент бережливого производства направлен на организацию и поддержание порядка на рабочем месте через 5 последовательных шагов (сортировка, упорядочение, чистота, стандартизация, дисциплина)? Аргументируйте свой ответ. А) Канбан Б) 5S В) Кайдзен Г) SMED
40	В. Канбан - это система визуального управления, которая регулирует движение материалов и заданий по процессу: карточки или иные сигналы показывают, когда и сколько продукции нужно произвести или переместить, что позволяет работать «по требованию» и избегать избыточных запасов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой инструмент бережливого производства использует визуальные сигналы (например, карточки) для управления потоком материалов и предотвращения перепроизводства? Аргументируйте свой ответ. А) Карта потока создания ценности (VSM) Б) TPM (Total Productive Maintenance) В) Канбан Г) Покаяоке (Poka-Yoke)
41	А. Поток создания ценности охватывает все шаги (материальные и информационные), через которые проходит продукт от начала до конца; его анализ позволяет выявить потери и оптимизировать процесс в целом.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что в бережливом производстве понимается под «потоком создания ценности» (Value Stream)? Аргументируйте свой ответ. А) Совокупность всех этапов производства от сырья до готовой продукции, включая действия, добавляющие и не добавляющие ценность Б) Только технологические операции по обработке деталей В) Система логистики готовой продукции к потребителю Г) Процесс разработки нового продукта от идеи до запуска
42	Б. VSM создаёт наглядную карту потока, где видны все этапы, время цикла, запасы и информационные потоки; это позволяет	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какова главная цель картирования потока создания ценности (Value Stream Mapping, VSM)? Аргументируйте свой ответ.

	системно находить и устранять muda (потери), повышая эффективность процесса.	А) Составить подробный график работы оборудования Б) Визуализировать весь процесс и выявить источники потерь для их устранения В) Рассчитать заработную плату сотрудников по операциям Г) Подготовить отчёт для сертификационного аудита
43	В. «Шесть сигм» фокусируется на статистическом управлении процессами - чтобы минимизировать ошибки и отклонения, повышая тем самым качество и предсказуемость результатов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какова главная цель метода «Шесть сигм»? Аргументируйте свой ответ. А) Сократить штат сотрудников Б) Увеличить объёмы производства вдвое В) Снизить количество дефектов и вариативность процессов Г) Заменить всё оборудование на новое
44	Б. С помощью статистических инструментов и анализа данных «Шесть сигм» находит корневые причины проблем в процессах, что позволяет устранять их, а не только последствия.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что помогает выявить метод «Шесть сигм» в рабочем процессе? Аргументируйте свой ответ. А) Самые высокооплачиваемые должности Б) Причины возникновения дефектов и потерь В) Даты плановых отпусков сотрудников Г) Список поставщиков сырья
45	Б. Валовая прибыль рассчитывается как выручка минус себестоимость проданных товаров (COGS) и показывает, насколько эффективно предприятие управляет прямыми затратами на производство.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой показатель отражает разницу между выручкой от реализации и себестоимостью продукции? Аргументируйте свой ответ. А) Чистая прибыль Б) Валовая прибыль В) Операционная прибыль Г) Маржинальный доход
46	В. Оборачиваемость активов (Asset Turnover Ratio) - это отношение выручки к средней стоимости активов; он показывает, сколько рублей выручки приносит каждый рубль, вложенный в активы компании.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой коэффициент позволяет оценить, насколько эффективно компания использует свои активы для генерации выручки? Аргументируйте свой ответ. А) Коэффициент текущей ликвидности Б) Рентабельность собственного капитала В) Оборачиваемость активов Г) Доля заёмных средств
47	А. Муда - это японское понятие, обозначающее потери; в бережливом производстве к ним относят все операции, которые расходуют время, материалы или труд, но не добавляют ценности конечному продукту с точки зрения клиента.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что в бережливом производстве означает термин «муда» (muda)? Аргументируйте свой ответ. А) Любые действия, потребляющие ресурсы, но не создающие ценности для потребителя Б) Плановые простои оборудования для технического обслуживания В) Дополнительные операции, повышающие качество продукции Г) Инвестиции в модернизацию производства
48	Г. Семь классических видов муда: перепроизводство, ожидание, транспортировка, обработка, запасы,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой из перечисленных видов не относится к «семи основным видам муда» в концепции бережливого производства? Аргументируйте свой ответ.

	брак, движения. Повышение квалификации - это инвестиция в развитие, а не потеря.	А) Перепроизводство Б) Излишние запасы В) Ожидание Г) Повышение квалификации персонала
49	Б. Сотрудники нередко воспринимают бережливое производство как угрозу (сокращения, увеличение нагрузки), что вызывает пассивное или активное сопротивление; без работы с персоналом и разъяснением выгод внедрение сталкивается с серьезными затруднениями.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какая из перечисленных проблем чаще всего становится барьером для внедрения бережливого производства на предприятии? Аргументируйте свой ответ. А) Избыток финансовых ресурсов Б) Сопротивление сотрудников изменениям и страх потери рабочих мест В) Чрезмерная заинтересованность руководства Г) Отсутствие производственных процессов
50	Б. Бережливое производство - это долгосрочный процесс трансформации культуры и процессов; попытки получить быстрый эффект без системного подхода приводят к разочарованию и сворачиванию программы..	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что является типичной ошибкой руководства при старте внедрения бережливого производства? Аргументируйте свой ответ. А) Постепенное внедрение инструментов с пилотных участков Б) Ожидание мгновенных результатов без долгосрочной стратегии В) Проведение обучающих семинаров для сотрудников Г) Вовлечение линейных работников в поиск улучшений
51	Б. без понимания «как есть» невозможно определить потери и точки роста; картирование потока позволяет визуализировать все этапы, выявить муда и сформировать базу для целевых улучшений.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> С чего рекомендуется начинать проектирование работ по внедрению бережливого производства на предприятии? Аргументируйте свой ответ. А) С закупки нового оборудования Б) С анализа текущего состояния процессов и картирования потока создания ценности В) С сокращения численности персонала Г) С разработки новой системы премирования
52	А. Команда проекта объединяет представителей процессов, экспертов и лидеров изменений - это обеспечивает межфункциональное взаимодействие, доверие к решениям и устойчивость улучшений.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему важно формировать команду проекта при внедрении бережливого производства? А) Чтобы распределить ответственность и обеспечить вовлечённость разных подразделений Б) Чтобы сократить время на совещания В) Чтобы передать все полномочия внешним консультантам Г) Чтобы увеличить административные расходы
Задания открытого типа		
53	Основные этапы включают анализ текущего состояния охраны труда, выявление и оценку рисков, анализ травматизма, разработку рекомендаций по улучшению и внедрение изменений.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Каковы основные этапы оценки системы охраны труда на предприятии?
54	Методы, такие как анализ причин и последствий (FMEA), метод 5 Whys,	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие методы могут быть использованы для выявления и анализа рисков на рабочем месте?

	SWOT-анализ и оценка рабочих мест, могут быть использованы для выявления и анализа рисков.	
55	Основные цели анализа эргономики рабочих мест включают улучшение условий труда, снижение уровня травматизма и заболеваний, повышение производительности и удовлетворенности сотрудников.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Каковы основные цели анализа эргономики рабочих мест в производственной среде?
56	При проведении анализа следует учитывать физические факторы (освещение, температура, шум), организационные факторы (расположение оборудования, порядок выполнения задач) и психологические факторы (стресс, мотивация).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие факторы следует учитывать при проведении анализа эргономики рабочего места?
57	Основное преимущество бережливого производства заключается в снижении потерь и повышении эффективности процессов, что позволяет сократить затраты и улучшить качество продукции	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какое основное преимущество бережливого производства по сравнению с традиционным производством?
58	Ключевые элементы концепции бережливого производства включают определение ценности, выявление потоков создания ценности, устранение потерь, создание непрерывного потока и внедрение системы "тянущего" производства (pull).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие ключевые элементы составляют концепцию бережливого производства?
59	Основная цель производственной системы TOYOTA заключается в максимизации ценности для клиента при минимизации потерь и оптимизации всех процессов.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какова основная цель производственной системы TOYOTA (TPS)?
60	Ключевые концепции производственной системы TOYOTA включают "кайдзен" (непрерывное улучшение), "джит" (точно вовремя), "пул" (тянущее производство) и устранение потерь.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие ключевые концепции лежат в основе производственной системы
61	Основная цель бережливого производства заключается в минимизации потерь и оптимизации	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какова основная цель бережливого производства в контексте повышения эффективности деятельности предприятия?

	процессов для повышения общей эффективности и конкурентоспособности предприятия.	
62	В рамках бережливого производства идентифицируются семь типов потерь: перепроизводство, ожидание, транспортировка, избыточные запасы, лишние движения, дефекты и неэффективные процессы.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие типы потерь идентифицируются в рамках бережливого производства?
63	Термин "кайдзен" в контексте управления качеством и производственными процессами означает непрерывное улучшение, которое включает в себя постоянные, небольшие изменения, направленные на повышение эффективности и качества.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что означает термин "кайдзен" в контексте управления качеством и производственными процессами?
64	Основная цель применения принципов кайдзен на предприятии заключается в создании культуры постоянного улучшения, что позволяет повышать производительность, снижать затраты и улучшать качество продукции или услуг.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какова основная цель применения принципов кайдзен на предприятии?
65	Инструментом, используемым для визуализации и анализа потоков создания ценности, является карта потока создания ценности (Value Stream Mapping, VSM).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой инструмент бережливого производства используется для визуализации и анализа потоков создания ценности?
66	Основная цель метода 5S заключается в создании организованного, чистого и эффективного рабочего пространства, что способствует повышению производительности и снижению потерь.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какова основная цель метода 5S в рамках бережливого производства?
67	Поток создания ценности в контексте бережливого производства представляет собой последовательность действий и процессов, которые добавляют ценность продукту или услуге от момента получения сырья до доставки готовой продукции клиенту.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое поток создания ценности в контексте бережливого производства?
68	Основная цель анализа потока создания ценности заключается в выявлении и	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какова основная цель анализа потока создания ценности?

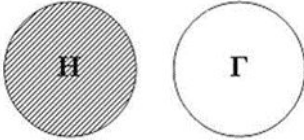
	устранении потерь, а также в оптимизации процессов для повышения общей эффективности и качества продукции.	
69	Метод шесть сигм представляет собой систематический подход к улучшению процессов, направленный на снижение вариаций и дефектов, с целью достижения уровня качества, при котором количество дефектов не превышает 3,4 на миллион возможностей.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что представляет собой метод шесть сигм в управлении качеством?
70	Основная цель применения метода шесть сигм в организации заключается в повышении качества продукции и услуг, снижении затрат и увеличении удовлетворенности клиентов за счет улучшения процессов.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какова основная цель применения метода шесть сигм в организации?
71	Экономическим показателем, используемым для оценки прибыльности предприятия, является рентабельность, которая может быть выражена в различных формах, таких как рентабельность продаж или рентабельность активов.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой экономический показатель используется для оценки прибыльности предприятия?
72	Критерием, позволяющим оценить эффективность использования ресурсов в хозяйствующем субъекте, является коэффициент оборачиваемости активов	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой критерий позволяет оценить эффективность использования ресурсов в хозяйствующем субъекте?
73	"Муда" в контексте бережливого производства означает любые виды потерь, которые не добавляют ценности продукту или услуге и могут быть устранены для повышения эффективности процессов.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое "муда" в контексте бережливого производства?
74	Основные категории потерь (муда) включают перепроизводство, ожидание, транспортировку, избыточные запасы, лишние движения, дефекты и неэффективные процессы.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Каковы основные категории потерь (муда), идентифицируемые в бережливом производстве?
75	Основной причиной сопротивления	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i>

	сотрудников при внедрении моделей бережливого производства часто является страх перед изменениями и неопределенностью, а также недостаток понимания преимуществ новых подходов.	Какой фактор часто является основной причиной сопротивления сотрудников при внедрении моделей бережливого производства?
76	Недостаток обучения и подготовки персонала имеет критическое значение для успешного внедрения бережливого производства, так как без необходимых знаний и навыков сотрудники не смогут эффективно применять новые методы и инструменты.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какое значение имеет недостаток обучения и подготовки персонала для успешного внедрения бережливого производства?
77	Первым шагом при проектировании работ по внедрению бережливого производства на предприятии является проведение анализа текущих процессов и выявление существующих потерь.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой первый шаг необходимо предпринять при проектировании работ по внедрению бережливого производства на предприятии?
78	Создание команды для внедрения бережливого производства в организации имеет важное значение, так как это обеспечивает вовлеченность сотрудников, распределение ответственности и эффективное управление процессом изменений.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какое значение имеет создание команды для внедрения бережливого производства в организации?

СГ.05 Безопасность жизнедеятельности

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Закрытые задания предполагающие выбор одного правильного ответа из предложенных		
79	А	<i>Прочитайте текст, и выберите один правильный вариант ответа</i> <i>Какое утверждение из перечисленных ниже является верным?</i> <i>Обязательных рецептов у человека насчитывается</i> А) 60 миллионов Б) 70 миллионов В) 2 штуки Г) 1 миллион
80	А	<i>Прочитайте текст, и выберите один правильный вариант ответа</i> <i>Какое утверждение о наивысшем уровне работоспособности является верным?</i>

		А) Наивысший уровень работоспособности человека наблюдается между 8-12 часами. Б) Наивысший уровень работоспособности человека наблюдается между 12-14 часами. В) Наивысший уровень работоспособности человека наблюдается между 18-20 часами.
81	Б	Прочитайте текст, и выберите один правильный вариант ответа Какое утверждение из перечисленных ниже являются верными? Закаливающие процедуры необходимо начинать с воздействия? А) Солнца Б) Воздуха В) Воды Г) Купания в проруби
82	В	Прочитайте текст, и выберите один правильный вариант ответа Какое утверждение из перечисленных ниже являются верными? По какому принципу осуществляется эвакуация населения, не связанного с производством? А) Объектовому. Б) Смешанному. В) Территориальному. Г) Экстерриториальному.
83	Г	Прочитайте текст, и выберите один правильный вариант ответа Какое утверждение из перечисленных ниже являются верными? Техногенное происшествие, связанное с повреждением и выходом из строя механизмов и других технических устройств, зданий, сооружений и т. д., приводящее к материальному ущербу, угрозе здоровью и жизни людей, а также окружающей природной среде, называется: А) взрывом; Б) эпизоотией; В) аварией. Г) катастрофой; Д) пожаром.
84	Б	Прочитайте текст, и выберите один правильный вариант ответа Какое утверждение из перечисленных ниже являются верными? А) Высота лица для подбора респиратора определяется расстоянием между бровями и линией роста волос Б) Высота лица для подбора респиратора определяется расстоянием между точкой наибольшего углубления переноса и самой низкой точкой подбородка. В) Высота лица для подбора респиратора определяется расстоянием между выступающими точками щек Г) Высота лица для подбора респиратора определяется расстоянием между линией роста волос на лбу и самой низкой точкой подбородка
85	В	Прочитайте текст, и выберите один правильный вариант ответа Какое утверждение из перечисленных ниже являются верными? Планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости функционирования организаций обязаны: А) главные инженеры предприятий Б) главные технологи предприятий В) директора предприятий

		Г) начальники службы безопасности предприятий Д) начальники штабов гражданской обороны предприятий Е) начальники служб снабжения предприятий
86	Б	Прочитайте текст, и выберите один правильный вариант ответа Какое утверждение из перечисленных ниже является верным? На рисунке представлено расположение гомосферы (Г) и ноксосферы (Н), характеризующее ситуацию как:  А) Опасную Б) Безопасную В) Условно опасную Г) Условно безопасную
87	В	Прочитайте текст, и выберите один правильный вариант ответа Какое утверждение из перечисленных ниже является верным? Какого вида ответственности за нарушение требований охраны труда не существует: А) дисциплинарная Б) административная В) групповая Г) уголовная
88	А	Прочитайте текст, и выберите один правильный вариант ответа Какое утверждение из перечисленных ниже является верным? Общее руководство Вооруженными силами РФ осуществляет: А) Президент РФ Б) Министр обороны РФ В) Генеральный штаб обороны РФ Г) Совет безопасности РФ
ЗАКРЫТЫЕ ЗАДАНИЯ		
предполагающие выбор нескольких правильных ответов из предложенных		
89	А, Б, Г	Прочитайте текст, и выберите три правильных варианта ответа К физическим раздражителям относятся (выберите три правильных ответа): А) холод Б) укол В) щелочь Г) удар
90	А, В	Прочитайте текст, и выберите два правильных варианта ответа Какие два симптома зрительного утомления из перечисленных являются верными? А) снижение зрения. Б) тошнота.

		В) боли в глазных яблоках и вокруг глаз. Г) рвота.
91	А, В	<i>Прочитайте текст, и выберите два правильных варианта ответа</i> <i>Какие два утверждения из перечисленных ниже являются верными</i> А) К незаменимым или эссенциальным компонентам пищи относятся полиненасыщенные жирные кислоты. Б) К незаменимым или эссенциальным компонентам пищи относятся вода. В) К незаменимым или эссенциальным компонентам пищи относятся незаменимые аминокислоты. Г) К незаменимым или эссенциальным компонентам пищи относятся белки.
92	Б, Д	<i>Прочитайте текст, и выберите два правильных варианта ответа</i> <i>К отравляющим веществам общетоксического действия относятся (выберите два варианта ответа):</i> А) зарин Б) синильная кислота В) фосген Г) азотистый иприт Д) хлорциан
93	А, В, Д	<i>Прочитайте текст, и выберите три правильных варианта ответа</i> <i>К стихийным бедствиям относятся (выберите три варианта ответа)</i> А) Ураганы, бури и смерчи. Б) Взрыв на предприятии. В) Снежные заносы и снежные лавины. Г) Радиационная авария. Д) Эпидемии. Е) Химическая авария.
94	Б, В, Г	<i>Прочитайте текст, и выберите три правильных варианта ответа</i> <i>От проникающей радиации людей защищают (выберите три варианта ответа):</i> А) респиратор; Б) слой влажного грунта 1,5 м; В) слой бетона в 1 м; Г) свинец толщиной 4 см; Д) стекло; Е) противогаз; Ж) ватно-марлевая повязка.
95	А, В, Г	<i>Прочитайте текст, и выберите три правильных варианта ответа</i> <i>К принципам рационального размещения производительных сил НЕ относят (выберите три варианта ответа):</i> А) энергетический, водный, сырьевой принципы Б) размещение новых промышленных объектов вне зон возможных разрушений В) обучение населения по ГО Г) избежание возможных потерь в результате ЧС
96	Б, Д	<i>Прочитайте текст, и выберите два правильных варианта ответа</i> <i>Техническими принципами обеспечения безопасности являются принципы (выберите два варианта ответов)</i>

		А) классификации Б) прочности В) информации Г) ответственности Д) экранирования								
97	Б, Г	Прочитайте текст, и выберите два правильных варианта ответа Государственный контроль за соблюдением требований безопасности возложен на (выберете два верных ответа): А) руководителей в порядке подчиненности нижестоящих вышестоящим Б) органы исполнительной власти В) профессиональные союзы или иные уполномоченные работниками представительные органы Г) федеральную инспекцию труда								
98	А, В, Е	Прочитайте текст, и выберите три правильных варианта ответа Назовите три вида военной службы в Российской Федерации: А) по призыву Б) гражданская В) по контракту Г) пограничная Д) Сухопутная Е) альтернативная								
ЗАКРЫТЫЕ ЗАДАНИЯ на установление соответствия										
99	А-4, Б-3, В-1, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между типом темперамента и характеристиками высшей нервной деятельности. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: Типы: А) Холерик Б) Сангвиник В) Флегматик Г) Меланхолик Характеристики: 1) Слабый, неуравновешенный, малоподвижный 2) Сильный, уравновешенный, малоподвижный 3) Сильный, неуравновешенный, подвижный 4) Сильный, уравновешенный, подвижный Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

100	A-2, Б-1, В-4, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между классом условий труда и его характеристиками. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: Классы: A) Оптимальный Б) Допустимый В) Вредный Г) Опасный Характеристики: 1) уровни факторов среды и трудового процесса не превышают установленные гигиенические нормативы, а возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены. 2) условия, при которых сохраняется здоровье работника и создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности 3) уровни факторов рабочей среды, воздействие которых в течение рабочей смены создаёт угрозу для жизни, высокий риск развития острых профессиональных заболеваний, в том числе и тяжёлых форм 4) наличие вредных факторов, уровни которых превышают гигиенические нормативы и оказывают неблагоприятное действие на организм работника и/или его потомство. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г							
101	A-2, Б-1, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между понятиями. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: Термины: A) Гиповитаминоз Б) Авитаминоз В) Гипервитаминоз Г) Полигиповитаминоз Понятия: 1) Отсутствие одного витамина в организме 2) Пониженное содержание одного витамина в организме 3) Повышенное содержание витамина в организме 4) Пониженное содержание нескольких витаминов в организме Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г							
102	A-3, Б-1, В-2	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между группой средств защиты и самим средством. Запишите выбранные буквы								

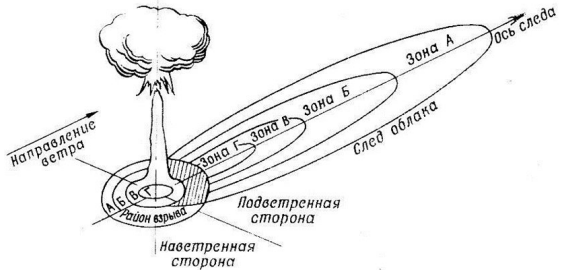
		<i>под соответствующими цифрами:</i> Группы: А) Коллективное средство защиты Б) Индивидуальные средства защиты В) Медицинские средства индивидуальной защиты Средства: 1) Аптечка индивидуальная (АИ-2), индивидуальный противохимический пакет (ИПП-11) 2) Убежище, щель 3) Респиратор, противогаз. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
103	А-2, Б-3, В-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> <i>Установите соответствие между характеристиками и видами молний. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</i> Виды молний: А) Шаровая Б) Линейная В) Плоская Характеристики: 1) Молния, представляющая собой искровой электрический разряд в виде ломаной линии, зачастую с многочисленными ответвлениями 2) Молния, имеющая вид рассеянной вспышки света на поверхности облаков 3) Молния в виде ярко светящегося электрического заряда различного по окраске и величине <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
104	А-4, Б-1, В-2, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> <i>Установите соответствие эвакуации по различным признакам. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</i> Соответствия: А) По видам опасности Б) По способам эвакуации В) По удаленности Г) По временным показателям Признаки: 1) Временная, среднесрочная, продолжительная 2) Эвакуация из зон возможного и реального химического и биологического заражения, радиоактивного						

		загрязнения, возможных сильных разрушений, возможного катастрофического затопления 3) Различными видами транспорта, пешим порядком, комбинированным способом 4) Локальная, муниципальная, региональная, государственная <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
105	А-2, Б-1, В-4, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> <i>Установите соответствие между мероприятиями. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</i> Мероприятия: А) Мероприятия по световой и другим видам маскировки. Б) Мероприятия по защите систем и источников водоснабжения. В) Мероприятия по защите продовольствия, сырья и фуража Г) Мероприятия по защите сельскохозяйственных животных и растений Описания: 1) Системы водоснабжения должны базироваться не менее чем на двух независимых источниках водоснабжения, один из которых следует предусматривать подземным. При невозможности обеспечения питания системы водоснабжения от двух независимых источников допускается снабжение водой из одного источника с устройством двух групп головных сооружений, одна из которых должна располагаться вне зон возможных сильных разрушений. 2) Применение объектовых защитных комплексов, аэрозольных завес, ложных белей (лазерных, тепловых, радиолокационных), радиоэлектронных помех, зеленых насаждений, маскировочных сетей. 3) Развитие сети ветеринарных и агрохимических лабораторий, станций защиты растений и животных и подготовка их к работе в условиях военного времени. Разработка и внедрение усовершенствованных методов массовой иммунизации сельскохозяйственных животных. Оборудование специальных площадок на фермах и комплексах для проведения ветеринарной обработки заражённых животных. 4) Организация хранения запасов сырья, продовольствия и фуража на складах, элеваторах, хранилищах с повышенной герметизацией. Разработка и внедрение тары и тароупаковочных материалов. Создание и совершенствование специальных транспортных средств, защищающих продовольствие, сырье и фураж при перевозках. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
106	А-1, Б-3, В-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> <i>Укажите соответствие определений основным понятиям. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</i>								

		Понятия: А) Опасность Б) Требования охраны труда В) Профессиональный риск Определения: 1) Потенциальный источник нанесения вреда, представляющий угрозу жизни и (или) здоровью работника в процессе трудовой деятельности 2) Вероятность причинения вреда жизни и (или) здоровью работника в результате воздействия на него вредного и (или) опасного производственного фактора при исполнении им своей трудовой функции с учетом возможной тяжести повреждения здоровья. 3) Государственные нормативные требования охраны труда, а также требования охраны труда, установленные локальными нормативными актами работодателя, в том числе правилами (стандартами) организации и инструкциями по охране труда. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В			
А	Б	В						
107	А-1, Б-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> <i>Укажите соответствие определений основных принципов безопасности труда: Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</i> Принципы: А) Принцип предупреждения и профилактики опасностей Б) Принцип минимизации повреждения здоровья работников Определения: 1) Что работодателем должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие постоянную готовность к локализации (минимизации) и ликвидации последствий реализации профессиональных рисков 2) Что работодатель систематически должен реализовывать мероприятия по улучшению условий труда, включая ликвидацию или снижение уровней профессиональных рисков или недопущение повышения их уровней с соблюдением приоритетности реализации таких мероприятий <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б				
А	Б							
108	А-1, Б-3, В-4, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> <i>Установите соответствие в организации войск и их численности. Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:</i> Организации: А) Отделение Б) Взвод В) Рота						

		Г) Батальон Численности: 1) 8-12 человек 2) 100-200 человек 3) 400-1000 человек 4) 30-50 человек <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
ЗАКРЫТЫЕ ЗАДАНИЯ на установление последовательности										
109	А, В, Б, Д, Г	<i>Установите правильную последовательность</i> Установите последовательность движения крови в организме человека, начиная с левого желудочка. Запишите соответствующую последовательность букв. А) левый желудочек Б) полые вены В) аорта Г) легочные вены Д) правое предсердие								
110	Г, В, Б, Д, А	<i>Установите правильную последовательность</i> Расположите стадии трудового процесса по мере их развития: А) восстановление; Б) компенсация; В) нарастание работоспособности; Г) мобилизация; Д) снижение работоспособности.								
111	Б, В, А, Г	<i>Установите правильную последовательность</i> Установите последовательность оказания первой помощи при открытом повреждении органов брюшной полости: А) Холод на живот. Б) Ввести обезболивающее. В) Наложить асептическую повязку на живот. Г) Эвакуировать в больницу «лежа на спине» с валиком под коленями.								
112	Г, А, В, Б	<i>Установите правильную последовательность</i> Установите последовательность действий населения при получении уведомления о радиационной опасности: А) закрыть форточки, уплотнить рамы и дверные проемы; Б) сделать запасы воды и еды; В) провести экстренную йодную профилактику; Г) укрыться в жилых домах.								
113	В, Б, Г, А	<i>Установите правильную последовательность</i>								

		Укажите последовательность действий человека, принимающего безопасное положение тела для уменьшения вероятности поражения молнией: А) Опустить голову на колени; Б) Присесть; В) Ступни поставить вместе; Г) Руками обхватить колени.
114	В, Г, Б, А	<i>Установите правильную последовательность</i> Укажите последовательность действий при разбитии ртутного термометра в домашних условиях: А) Банку отнести в организацию, занимающуюся приемом отходов ртути. Б) Обработать поверхность стола, пола 20% раствором хлористого железа. Снять перчатки, поместить их в банку с водой, вымыть руки водой с мылом; В) Надеть резиновые перчатки, обувь с гладкой поверхностью и собрать видимое количество ртути механическим способом. Г) Поместить собранную ртуть в банку с водой. Мельчайшие частицы ртути собрать с помощью лейкопластыря, скотча, которые также поместить в банку с водой.
115	Б, А, Д, Г, В	<i>Установите правильную последовательность</i> В результате аварий на ХОО возможно заражение окружающей среды и массовое поражение людей, животных и растений. Установите последовательность, что рекомендуется выполнить для защиты персонала и населения: А) эвакуировать людей из зоны заражения, возникшей при аварии; Б) использовать индивидуальные средства защиты и убежища с режимом полной изоляции; В) проводить санитарную обработку людей, дегазацию одежды, территории, сооружений, транспорта, техники и имущества. Г) соблюдать режимы поведения (защиты) на зараженной территории; Д) применять антидоты и средства обработки кожных покровов
116	А, В, Б	<i>Установите правильную последовательность</i> Установите правильную последовательность выявления опасностей: А) Обнаружение опасностей. Б) Описание опасностей, включая их источники, условия возникновения и потенциальные последствия. В) Распознавание опасностей.
117	В, А, Б	<i>Установите правильную последовательность</i> <i>Установите последовательность проведения инструктажей на рабочем месте:</i> А) Первичный инструктаж по охране труда. Б) Повторный инструктаж по охране труда. В) Вводный инструктаж по охране труда.
118	А, В, Г, В	<i>Установите правильную последовательность</i> <i>Установите последовательность присвоения указанных воинских званий</i> А) Рядовой Б) Прапорщик В) Сержант Г) Старшина

Задания комбинированного типа, предполагающие выбор правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора		
119	А. Ток при напряжении 2 В меньше, чем при напряжении 3 В. Следовательно, порог раздражения у первой мышцы ниже, а возбудимость выше, чем у второй.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Порог раздражения электрическим током у мышцы №1- 2 В, у мышцы №2 – 3 В. У какой из мышц возбудимость выше? А). Мышца №1 Б). Мышца №2. В). Возбудимость мышц одинакова
120	В. Атмосферное давление рассчитывается по формуле: $P = P_n + P_{ш} + P_d + P_t$. Температурная поправка $P_t = t_c \cdot \Delta t = -10 \cdot 23 = -230$. Тогда $P = 110146 + (-100) + 100 + (-230) = 109916$ Па	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Рассчитать атмосферное давление на рабочем месте, измеренное с помощью барометра-анероида БАММ-1, при следующих исходных данных: Отчет по барометру $P_n = 110146$ Па, шкаловая поправка $P_{ш} = -100$ Па, удельная температурная поправка $\Delta t = -10$ Па/°С, добавочная поправка $P_d = +100$ Па, температура прибора $t_c = 23$ °С Выберите правильный ответ: А) 110346 Па Б) 110576 Па В) 109916 Па Г) 110116 Па
121	Б. В соответствии с требованиями санитарных правил площадь на одно постоянное рабочее место пользователей ПВЭМ на базе плоских экранов - не менее 4,5 м ² . Тогда $S_{помещения} = 8 \cdot 6 = 48$ м ² . Количество компьютеров $N = 48 / 4,5 = 10$ штук.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Определить, какое максимальное количество компьютеров (N) возможно разместить в помещении прямоугольной формы длиной 8 м и шириной 6 м. Выберите правильный ответ: А) 11 Б) 10 В) 8 Г) 6
122	Г. Зона Г – чрезвычайно опасного заражения. Дозы излучения по ее внешней границе за период полного распада составляет 4000 Грей, а в середине зоны = 7000 Грей.	Прочитайте текст, посмотрите на схему и выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Район радиоактивного заражения местности принято условно делить на 4 зоны заражения местности принято условно делить на 4 зоны. Какая из зон является зоной чрезвычайно опасного заражения и почему.  Рис. 1 - Зоны радиоактивного заражения.

		А). Зона А Б). зона Б В). Зона В Г). Зона Г
123	А. Эффективный диаметр пролива рассчитывается по формуле: $d = \sqrt{4 * \frac{F}{3.14}}$. Тогда $d = \sqrt{4 * \frac{314}{3.14}} = 20$	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> На одной из нефтебаз в результате халатности обслуживающего персонала произошел перелив бензина через край резервуара при сливе его из железнодорожных цистерн. Площадь пролива бензина составила $F = 314 \text{ м}^2$. Определить эффективный диаметр пролива. Выберите правильный ответ: А) 20, м Б) 200, м В) 10, м Г) 100, м
124	Б. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) в зоне ЧС не направлена на обучение населения, потому что эти работы направлены на спасение людей, локализацию зон ЧС, ликвидацию опасных факторов и последствий ЧС.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Предупреждение возникновения ЧС заключается в решении различных задач, в том числе обучении населения действиям при угрозе (возникновении) ЧС. Может ли такое обучение проводить аварийно-спасательный отряд (команда, группа, звено). А). Да Б). Нет
125	А. Пожар класса А связан с горением твердых веществ, которые могут тлеть. Углекислотный огнетушитель не эффективен для таких материалов, так как его работа основана на том, что газ препятствует доступу кислорода к очагу возгорания.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Чем нельзя тушить пожары класса А (ткани, бумага, древесина) и почему А). Углекислотный Б). Водные средства В). Огнетушители порошкового типа
126	А. Применение противошумных наушников в зонах с уровнем шума более 80 дБА обязательно, чтобы минимизировать воздействие шума на органы слуха..	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При каком уровне шума необходимо применять средства индивидуальной защиты и почему А). 80 дБА Б). 85 дБА В). 75 дБА

127	В. Данное требование закреплено в Трудовом кодексе РФ. Службы охраны труда создают в организациях, чтобы обеспечить соблюдение требований охраны труда и контроль за их выполнением.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какую службу обязательно создавать на предприятии при численности работников более 50 человек и почему. А). Службу главного энергетика Б). Службу главного механика В). Службу охраны труда
128	Б. Отсрочка от призыва на военную службу предоставляется гражданину только один раз.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Распространяется ли отсрочка от призыва на военную службу, если гражданин после обучения по программе среднего профессионального образования получает высшее образование по очной форме обучения и почему? А). Да Б). Нет
129	А, Г. Эти показатели связаны с двумя фазами работы сердца: сокращением (систола) и расслаблением (диастола).	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какие два давления можно измерить с помощью тонометра и почему. А). Систолическое Б). Верховое В). Артериальное Г). Диастолическое Д). Низовое Е). Венозное.
130	В, Е. В интервал 9:00-12:00 происходит пик активности мозга. Лучше всего работает кратковременная память и внимание, самое продуктивное время для любого вида деятельности. Второй подъем работоспособности с 16:00-18:00 часов связан с суточной ритмичностью физиологических функций организма.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Укажите два временных интервала активной работоспособности и поясните свой выбор А). 04:00–06:00 Б). 06:00–09:00 В). 09:00–12:00 Г). 12:00–14:00 Д). 14:00–16:00 Е). 16:00–18:00 Ж). 18:00–20:00
131	А, Г. Явление дифракции характерно благодаря большой длине волны, инфразвук легко проникает в помещения и огибает преграды, задерживающие слышимые звуки. Вибрация крупных объектов происходит, когда инфразвук входит с ними в резонанс.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какие два явления характерны для инфразвука и почему А). Явление дифракции Б). Явление деструкции В). Явление кавитации Г). Вибрация крупных объектов Д). Поглощение энергии средой

132	А, В, Г. Эти вещества способны просочиться сквозь слои активированного угля.	<i>Прочитайте текст, выберите три варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> От каких веществ не защищают фильтрующие противогазы и почему А) Этан Б) Хлор В) Ацетилен Г) Метан Д). Сероводород
133	Б, Г, Е, З. Эти явления возникают из-за геологических процессов, которые могут привести к человеческим жертвам, ущербу здоровью людей и окружающей среде, значительным материальным потерям.	<i>Прочитайте текст, выберите четыре варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Объедините природные ЧС в одну группу и обоснуйте свой выбор А. Камнепады Б. Оползни В. Пыльные бури Г. Обвалы Д. Гололед Е. Лавины Ж. Суховой З. Сели
134	В, Г. Это культурные ценности	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> <i>Выделите в отдельную группу два вида ценностей, подлежащих эвакуации в военное время, обоснуйте свой выбор</i> А) золотовалютные резервы; б) нетрудоспособное население; в) российский страховой фонд документов библиотечных фондов; г) культурные ценности мирового и федерального значения; д) оборудование объектов водоснабжения.
135	А, В, Д. Это группа мероприятий по защите рабочих и служащих от поражающих факторов оружия массового поражения.	<i>Прочитайте текст, выберите три варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> <i>Выделите в отдельную группу три мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта экономики в военное время и обоснуйте свой выбор.</i> А) Укрытие людей в защитных сооружениях гражданской обороны Б) Размещение тяжелого оборудования на нижних этажах В) Рассредоточение рабочих и служащих и эвакуация их семей Г) Повышение надежности функционирования систем и источников водоснабжения Д) Использованием средств индивидуальной защиты Е) Применение облегченных междуэтажных перекрытий и лестничных маршей, усиления их крепления к балкам, использования легких, огнестойких кровельных материалов
136	А, Д. Согласно статистическому методу анализа производственного травматизма $Kч = \frac{П}{С} * 1000 = \frac{9}{1043} * 1000 = 8,6$; $Кт = \frac{Д}{П} = \frac{38}{9} = 4,2$	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Рассчитать показатели травматизма (Кч; Кт) для производственного объекта со среднесписочным числом работающих С = 1043 чел. Число пострадавших за год составляет П = 9 чел. Число дней нетрудоспособности равно Д = 38 дней? Выберите правильный ответ: А) Кч = 8,6.

		Б) Кч =36,4; В) Кт =236,8; Г) Кч =27,4; Д) Кт =4,2. Е) Кт =0,04
137	Б, В, Д. Они проводятся на рабочем месте.	<i>Прочитайте текст, выберите три варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> <i>Какие инструктажи выделяются в отдельную группу и почему</i> А) Вводный инструктаж Б) Первичный инструктаж В) Повторный инструктаж Г). Целевой инструктаж Д). Внеплановый инструктаж.
138	В, Д. Сроки призыва устанавливаются законом и сопровождаются изданием соответствующего приказа Министра обороны РФ. В вооруженных силах учебный год состоит из двух периодов, летнего и зимнего. Призывники должны прибыть в части к началу периода обучения, чтобы пройти подготовку в оптимальные сроки и с надлежащим качеством.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> <i>Какие сроки призыва на военную службу установлены в России, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> А). с 1 марта по 1 июня Б). с 1 апреля по 1 июля В). с 1 апреля по 15 июля Г). с 1 сентября по 31 декабря Д). с 1 октября по 31 декабря Е). с 1 октября по 30 декабря
ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА		
139	Давление крови на стенки кровеносных сосудов.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ</i> <i>Что такое кровяное давление?</i>
140	Формы трудовой деятельности условно подразделяют на физический и умственный (интеллектуальный) труд. Эти виды труда отличаются характером работы, требованиями к организму и особенностями организации трудового процесса.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ</i> Как условно подразделяются и чем отличаются формы трудовой деятельности
141	Открытый перелом правого бедра. Артериальное кровотечение. Состояние пострадавшего тяжелое.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ</i> Какое ранение получил пострадавший: пешеход сбит легковым автомобилем. Лежит на обочине дороги. Пострадавший в сознании, на вопросы отвечает правильно. Жалуется на сильные боли в области правого бедра. Кожные покровы бледные. Дыхание учащенное. Пульс частый. Одежда в области правого бедра пропитана

		кровью. При осмотре поврежденной конечности на передней поверхности бедра обнаружена рана. И ране видны костные отломки. Из раны пульсирующей струёй вытекает кровь алого цвета.
142	Государственная структура, в полномочия которой входит решение вопросов защиты населения и территорий от ЧС.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> РСЧС это?
143	скорость распространения (для верховых и низовых пожаров) и глубина прогорания (для почвенных пожаров)	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Что является важнейшими характеристиками лесных пожаров
144	1000	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> За 10 часов работы спасательная команда может извлечь из-под завалов и защитных сооружений до ... человек и оказать пострадавшим помощь?
145	устойчивость функционирования объекта экономики	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Способность объекта выпускать установленные виды продукции в заданных объемах и номенклатуре, предусмотренных соответствующими планами в условиях этих ситуаций, а также приспособленность этого объекта к восстановлению в случае повреждения - это:
146	единая централизованная система государственных органов, осуществляющих надзор и контроль соблюдения трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, на территории Российской Федерации.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Федеральная инспекция труда — это
147	Главный энергетик.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Кто обязан обеспечить исправное состояние, устройство и эксплуатацию в соответствии с требованиями правил и норм техники безопасности, производственной санитарии, а также своевременное освидетельствование, проведение профилактических осмотров и ремонта паровых и водогрейных котлов, сосудов, работающих под давлением, газового хозяйства, отопительных систем, установок вентиляции и кондиционирования воздуха, энергетических, электротехнических устройств, а также другого оборудования, находящегося в ведении службы главного энергетика
148	дежурный, дневальные	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Кто входит в суточный наряд по роте.

ОП.11 Экологические основы природопользования

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания

Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
149	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Экология - это... А) наука, изучающая благоприятную окружающую среду Б) наука о живых существах и их взаимодействии со средой В) наука о взаимодействиях живых организмов между собой и с их средой обитания Г) совокупность наук о строении Земли, её происхождении и развитии
150	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Термин «экология» впервые предложил А) Жан Батист Ламарк Б) Эрнст Геккель В) Владимир Иванович Вернадский Г) Галилео Галилей
151	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Увеличение концентрации какого газа приводит к усилению парникового эффекта А) хлора Б) сероводорода В) углекислого газа Г) диоксида серы
152	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Предельно допустимая концентрация (ПДК) – это... А) максимальный уровень физического воздействия на атмосферный воздух Б) максимальная концентрация примеси в атмосфере В) временный гигиенический норматив Г) материальный объект, находящийся в какой-либо среде
153	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Правовые основы охраны водных ресурсов и основные принципы государственного регулирования в области охраны водных ресурсов установлены: А) Лесным кодексом Б) Конституцией РФ В) Водным кодексом Г) Красной книгой
154	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Объем пресной воды в гидросфере А) 21% Б) 3% В) 0,5% Г) 0,3%
155	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Основным законодательным документом, определяющим правовые нормы и принципы государственной политики в сфере обращения с отходами, является:

		А) ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» Б) ФЗ «Об охране окружающей природной среды» В) ФЗ «Об отходах производства и потребления» Г) Конституция РФ
156	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Лицензия на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности предоставляется на срок: А) бессрочно Б) 5 лет В) 3 года Г) 10 лет
157	А	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Плодородие почвы определяется количеством: А) гумуса Б) минеральных веществ В) живых организмов Г) наличием пор
158	А	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Разрушение и снос верхних плодородных пород ветром или потоками воды: А) Эрозия Б) Сукцессия В) Рекультивация Г) Мелиорация
159	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Территория сосредоточения жилых домов, административных зданий называется: А) рекреационной зоной Б) селитебной зоной В) промышленной зоной Г) лесопарковой зоной
160	А	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Специально приспособленная зона для отдыха людей называется: А) рекреационной зоной Б) промышленной зоной В) лесопарковой зоной Г) селитебной зоной
161	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие виды природопользования существуют? А) Рациональное Б) Нерациональное В) Промышленное Г) Сельскохозяйственное

162	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. К неисчерпаемым природным ресурсам относятся: А) Солнечная энергия Б) Энергия ветра В) Нефть и газ Г) Рост деревьев
163	А, В	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Основные источники загрязнения атмосферы: А) Промышленные предприятия Б) Вулканы В) Автомобильный транспорт Г) Посадка растений
164	А, В	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Санитарно-защитные зоны предназначены для: А) Для отделения жилой застройки от промышленных предприятий Б) Размещения новых заводов В) Защиты населения от выбросов Г) Складирования отходов
165	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие виды водопользования существуют? А) Водопотребление Б) Водопользование В) Водоуничтожение Г) Водопреобразование
166	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Методы очистки сточных вод: А) Механические Б) Химические В) Канцерогенные Г) Термические
167	А, Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие документы необходимы для обращения с отходами? А) Паспорт отходов Б) Разрешение на сброс в реку В) Договор аренды Г) Лицензия на обращение с отходами
168	А, Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие документы необходимы для обращения с отходами? А) Компостирование Б) Захоронение В) Размещение

		Г) Пиролиз
169	А, В	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие процессы приводят к деградации земель? А) Эрозия почв Б) Выращивание зерновых культур В) Засоление почв Г) Внесение органических удобрений
170	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие этапы рекультивации нарушенных земель существуют? А) Технический этап Б) Биологический этап В) Рекреационный этап Г) Секционный этап
171	В, Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие меры относятся к охране растительного мира? А) Размножение редких видов животных Б) Использование растений для декоративных целей В) Сохранение лесов и водоемов Г) Введение запрета на вырубку лесов
172	Б, В	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие факторы могут угрожать экосистемам растений? А) Мелкие лесные пожары Б) Загрязнение водоемов В) Интенсивное сельское хозяйство Г) Размножение редких животных
Задание закрытого типа на установление соответствия		
173	А–2, Б–1, В–4, Г–3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между термином и его определением: Термин: А) природный комплекс Б) окружающая среда В) атмосферный воздух Г) природный объект Определение: 1) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов 2) комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками 3) естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства 4) жизненно важный компонент окружающей среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
174	А-2, Б-1, В-4, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между источниками загрязнения и типом их происхождения: Источники: А) Бытовые отходы Б) Сельскохозяйственные отходы В) Автомобильный транспорт Г) Промышленные выбросы Тип: 1) Загрязнение воздуха и почвы химическими веществами, используемыми в сельском хозяйстве 2) Загрязнение окружающей среды отходами, образующимися в процессе жизнедеятельности человека 3) Выбросы вредных веществ в атмосферу от заводов и фабрик 4) Выбросы углекислого газа и других загрязняющих веществ от автомобилей Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
175	1 – А; 2 – Б	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между типами источников выбросов: Тип: 1) организованные выбросы 2) неорганизованные выбросы Источник: А) Свеча стравливания газа Б) Крышной вентилятор Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	1	2						
1	2									
176	А-3, Б-4, В-1, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между терминами и их определениями: загрязняющее вещество:. Термин: А) Загрязнение атмосферного воздуха Б) Загрязняющее вещество В) Атмосферный воздух								

		Г) Трансграничное загрязнение воздуха Определение: 1) жизненно важный компонент окружающей среды, представляющий собой естественную смесь газов атмосферы, находящуюся за пределами жилых, производственных и иных помещений 2) человеказагрязнение атмосферного воздуха в результате переноса загрязняющих веществ, источник которых расположен на территории иностранного государства 3) поступление в атмосферный воздух или образование в нем загрязняющих веществ в концентрациях, превышающих установленные гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха и нормативы качества окружающей среды для атмосферного воздуха 4) химическое вещество или смесь веществ, в том числе радиоактивных, и микроорганизмов, которые поступают в атмосферный воздух, содержатся и (или) образуются в нем и которые в количестве и (или) концентрациях, превышающих установленные нормативы, оказывают негативное воздействие на окружающую среду, а также вредное воздействие на жизнь, здоровье <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
177	1 – А; 2 –Б	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между терминами, связанными с использованием воды, и их примерами Термины: 1) Водопользование 2) Водопотребление Пример: А) Использование воды для орошения полей и ухода за растениями Б) Вода, использованная для создания пара на заводе <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	1	2						
1	2									
178	А-2, Б-4, В-1, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между терминами и их определениями Термин: А) Водные ресурсы Б) Водный режим В) Водный фонд Г) Водный объект Определение: 1) Совокупность водных объектов в пределах территории Российской Федерации 2) Поверхностные и подземные воды, которые находятся в водных объектах и используются или могут быть								

		использованы 3) Природный или искусственный водоем, водоток либо иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод в котором имеет характерные формы и признаки водного режима 4) Изменение во времени уровней, расхода и объема воды в водном объекте <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
179	А-3, Б-4, В-1, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между терминами и их определениями: Термин: А) Обезвреживание отходов Б) Обращение с отходами В) Накопление отходов Г) Паспорт отхода Определение: 1) Временное складирование отходов на срок не более 11 месяцев в целях их дальнейшей обработки, утилизации, обезвреживания или размещения негативного воздействия на окружающую среду 2) Документ, содержащий сведения о составе и свойствах отходов, их классе опасности 3) Уменьшение массы отходов, изменение их состава или свойств для снижения 4) Деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и захоронению отходов <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
180	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видом отходов и способом их утилизации. Вид: А) Старые батарейки Б) Пластиковые бутылки В) Строительный мусор Г) Бумага и картон Способ: 1) Утилизация на специальных полигонах 2) Переработка и повторное использование 3) Сдача в пункт приёма опасных отходов 4) Переработка во вторсырьё <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>								

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
181	1 - Б; 2 - А	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видами работ по улучшению и восстановлению земель и конкретными примерами их реализации. Пример: А) Установка дренажных систем для удаления избыточной влаги из почвы Б) Реконструкция и озеленение заброшенных заводов или фабрик с целью создания новых жилых или коммерческих зон Вид: 1) Рекультивация 2) Мелиорация Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
182	А-1, Б-3, В-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между терминами, связанными с охраной земельных ресурсов, и их примерами. Термин: А) Засоление почв Б) Ветровая эрозия В) Водная эрозия Г) Загрязнение тяжелыми металлами Пример: 1) Накопление солей в верхних слоях почвы из-за неправильного орошения 2) Вымывание плодородного слоя ливневыми потоками 3) Разрушение почвы под действием ветра, характерное для степных районов 4) Накопление в почве свинца, кадмия и ртути вблизи промышленных зон Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
183	А-3, Б-4, В-1, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между терминами, связанными с охраной земельных ресурсов, и их примерами. Термин: А) Заказник Б) Заповедник								

		В) Национальный парк Г) Памятник природы Пример: 1) Территория, предназначенная для сохранения природных ландшафтов, но открытая для посещения с рекреационными и просветительскими целями 2) Отдельный уникальный природный объект (дерево-долгожитель, пещера, водопад), подлежащий охране 3) Территория, где охраняется не весь природный комплекс, а отдельные его компоненты (виды растений или животных) 4) Территория, полностью изъятая из хозяйственного использования для сохранения природы в естественном состоянии <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
184	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Расположите в правильной последовательности элементы иерархии экологических систем по возрастанию их масштаба: А) Особь (организм) Б) Популяция В) Биогеоценоз (экосистема) Г) Биосфера								
185	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Расположите последовательность формирования экологической культуры человека: А) Экологическое поведение Б) Осознание ответственности В) Формирование ценностей Г) Получение знаний								
186	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность образования кислотных дождей: А) Выброс в атмосферу диоксида серы и оксидов азота Б) Перенос загрязняющих веществ воздушными массами В) Химические реакции в атмосфере с образованием серной и азотной кислот Г) Выпадение кислотных осадков								
187	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность событий при смогообразовании: А) Выбросы загрязняющих веществ Б) Накопление загрязняющих веществ в приземном слое воздуха В) Ухудшение видимости и негативное воздействие на здоровье людей Г) Возникновение антициклона со слабыми ветрами и инверсией температуры								

188	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Расположите водные объекты в порядке убывания требований к качеству сбрасываемых в них сточных вод: А) Рыбохозяйственный водоём Б) Водоём для рекреации (купания) В) Водоём для хозяйственно-питьевого водоснабжения Г) Водоём для технического водоснабжения
189	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность этапов очистки сточных вод на городских очистных сооружениях: А) Механическая очистка (решетки, песколовки, отстойники) Б) Обеззараживание (хлорирование, УФ-обработка) В) Биологическая очистка (аэротенки, биофильтры) Г) Выпуск очищенной воды
190	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность этапов жизненного цикла продукта, приводящих к образованию отходов: А) Добыча и переработка сырья Б) Производство продукции В) Потребление (использование) Г) Транспортировка и продажа
191	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Расположите виды отходов по времени их естественного разложения в природной среде (от самого быстрого к самому медленному): А) Пластиковая бутылка Б) Стеклянная бутылка В) Офисная бумага Г) Пищевые отходы
192	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность стадий развития водной эрозии почвы: А) Смыв мелких частиц почвы Б) Образование промоин В) Возникновение оврага Г) Потеря плодородного слоя, деградация земель
193	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Расположите виды земель в порядке убывания их природоохранной ценности (от наиболее ценных к наименее ценным с точки зрения необходимости охраны): А) Заповедные территории (заповедники) Б) Земли населенных пунктов В) Болота Г) Пастбища с признаками деградации почвы
194	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Расположите виды земель в порядке убывания их природоохранной ценности (от наиболее ценных к наименее ценным с точки зрения необходимости охраны):

		А) Населенные пункты Б) Заповедники В) Болота Г) Пастбища
195	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Расположите категории охраняемых природных территорий по степени строгости режима охраны (от наиболее строгого к наименее строгому): А) Памятник природы Б) Природный парк регионального значения В) Национальный парк Г) Государственный природный заповедник
Задания открытого типа		
196	Живая оболочка Земли, включающая все организмы и среду их обитания	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Биосфера это...
197	Комплекс действий человека, направленных на использование и охрану природных ресурсов с целью удовлетворения своих экономических, социальных и культурных потребностей	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Природопользование это...
198	Промышленные предприятия, транспорт, энергетика, сельское хозяйство (удобрения, пестициды), бытовые отходы	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Источники загрязнения атмосферы
199	Повышение температуры на Земле из-за накопления углекислого газа и других парниковых газов в атмосфере	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Парниковый эффект это...
200	Воды, загрязненные в результате хозяйственной деятельности человека и требующие очистки перед сбросом	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Сточные воды это...
201	Промышленность, сельское хозяйство, бытовые нужды и энергетика	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Основные направления использования водных ресурсов.
202	Накопление, хранение, обеззараживание, сбор, транспортировка, обработка, утилизация и безопасное	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Виды обращения с отходами

	захоронение отходов	
203	I класс; II класс; III класс; IV класс; V класс	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Перечислите классы опасности отходов
204	Месторождение полезных ископаемых.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Природное скопление минерального вещества (полезного ископаемого) на поверхности или в недрах Земли в результате геологических процессов – это...
205	Земельные ресурсы	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Совокупность земель разного назначения, которые используются или могут использоваться для экономической и иной деятельности в границах определённой территории – это...
206	Охраняемая территория, где запрещена хозяйственная деятельность для сохранения природы	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Заповедник это...
Комбинированные задания		
207	Б. Экологичный транспорт уменьшает выбросы, снижает загрязнение воздуха и выбросы парниковых газов	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое из мероприятий снижает антропогенную нагрузку на природу? А) Увеличение добычи нефти; Б) Развитие экологического транспорта; В) Массовое строительство;
208	А. При сгорании топлива образуется углекислый газ - это основной парниковый газ, усиливающий глобальное потепление	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое вещество является основным загрязнителем воздуха от транспорта? А) Углекислый газ Б) Водяной пар В) Кислород
209	А. Пресная вода сосредоточена в реках, озёрах, подземных источниках и ледниках	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что является источником пресной воды? А) Реки и озёра Б) Атмосферный воздух В) Солёные источники
210	Б. Переработка снижает количество отходов и позволяет повторно использовать ресурсы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой способ обращения с отходами наиболее безопасен? А) Сжигание Б) Переработка В) Сброс в водоём

211	А. Эрозия почв - разрушение почвы водой или ветром	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какие процессы относятся к эрозии почв? А) Ветровая и водная эрозия Б) Химическая эрозия В) Механическая вспашка
212	А. Вырубка лесов приводит к уменьшению уровня пыли, истощению почвы, что приводит к эрозии	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Уничтожение лесов на планете приводит к опустыниванию территорий и развитию... А) эрозии Б) аккумуляции В) эвтрофикации
213	А. Разрушение среды обитания лишает виды условий для существования	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что может привести к исчезновению видов? А) Уничтожение мест обитания Б) Создание заповедников В) Введение охранных мер
214	А, В. Лес и солнечная энергия восстанавливаются естественным путём, в отличие от полезных ископаемых	<i>Прочитайте текст, выберите два верных варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</i> Какие ресурсы относятся к возобновляемым? А) Лес Б) Нефть В) Солнечная энергия Г) Уголь
215	А, В. Оксиды азота и углекислый газ - продукты сгорания топлива, вызывающие парниковый эффект	<i>Прочитайте текст, выберите два верных варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</i> Какие вещества относятся к загрязнителям атмосферы? А) Оксиды азота Б) Воздух В) Углекислый газ Г) Кислород
216	А, В. Промышленные и бытовые сточные воды содержат химические вещества нефтепродукты и тяжёлые металлы, удобрения содержат химикаты, которые загрязняют водоёмы	<i>Прочитайте текст, выберите два верных варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</i> Какие источники загрязнения водоёмов относятся к антропогенным? А) Сброс сточных вод Б) Ливневые дожди В) Сельскохозяйственные удобрения Г) Таяние ледников
217	А, Б. Повторное использование и переработка отходов снижают объём отходов	<i>Прочитайте текст, выберите два верных варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</i> Какие меры позволяют сократить образование отходов?

		А) Использование многоразовой упаковки Б) Переработка отходов В) Сжигание пластика Г) Покупка одноразовых изделий
218	Б, Г. Избыточное использование удобрений и разливы нефтепродуктов приводят к потере плодородия почвы и деградации земель	<i>Прочитайте текст, выберите два верных варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</i> Что приводит к деградации земель? А) Рекультивация Б) Избыточное применение удобрений В) Посев многолетних трав Г) Разливы нефтепродуктов
219	А, Б. Создание заповедников и контроль над охотой позволяют сохранить биоразнообразие	<i>Прочитайте текст, выберите два верных варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</i> Какие меры помогают сохранить биоразнообразие? А) Создание заповедников Б) Борьба с браконьерством В) Сжигание лесов Г) Загрязнение среды

3.1 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 08.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	СГ.06 Физическая культура	1, 2, 3, 4, 5	1-388

СГ.06 Физическая культура (1 семестр)

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Сколько очков разыгрывается в одной партии (гейме) в настольном теннисе: А) до 9 очков Б) до 11 очков В) до 21 очка Г) до 15 очков
2	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Сколько партий (геймов) нужно выиграть для победы в матче: А) 2 из 3 Б) 3 из 5 или 4 из 7 В) только 3 из 5 Г) 5 из 9
3	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Как называется основной атакующий удар с сильным верхним вращением в настольном теннисе: А) Топ-спин Б) Смэш В) Подрезка Г) Свеча
4	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Как называется хватка ракетки, при которой рука охватывает ручку, как при рукопожатии: А) Перьевая хватка Б) Классическая хватка В) Азиатская хватка Г) Обратная хватка
5	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какой высоты должна быть сетка, разделяющая стол в настольном теннисе: А) 10 см

		Б) 20 см В) 15.25 см Г) 25 см
6	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Как называется защитный удар с нижним вращением в настольном теннисе: А) Топ-спин Б) Смэш В) Подрезка Г) Подставка
7	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Сколько подач подряд выполняет один игрок в настольном теннисе: А) 1 Б) 3 В) 2 Г) 5
8	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Если при подаче мяч задел сетку, но перелетел на сторону соперника, это: А) Переподача Б) Ошибка, очко сопернику В) Очко подающему Г) Повтор розыгрыша
9	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Как называется удар без вращения, используемый для отражения атаки у сетки в настольном теннисе: А) Топ-спин Б) Подставка (блок) В) Подрезка Г) Свеча
10	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Мяч считается правильно отбитым в настольном теннисе, если: А) Игрок поймал его на ракетку Б) Он отбит с лёта, до отскока В) Он ударился о стол на стороне игрока и был отбит ракеткой на сторону соперника Г) Он отбит любой частью тела
11	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Как называется хватка, при которой ракетка держится, как ручка для письма в настольном теннисе: А) Классическая хватка Б) Перьевая хватка В) Европейская хватка Г) Универсальная хватка
12	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Как называется скоростной удар без вращения по высокому мячу в настольном теннисе:

		А) Топ-спин Б) Смэш (накат) В) Свеча Г) Срезка
13	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Если мяч попал в боковую кромку стола в настольном теннисе, это: А) Всегда аут Б) Всегда правильный удар В) Считается правильным, только если попал в верхнюю горизонтальную плоскость Г) Переигровка
14	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Как называется защитный удар, при котором мяч посылается высоко с задней линии в настольном теннисе: А) Смэш Б) Свеча В) Топ-спин Г) Скидка
15	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Цвет резиновых накладок на ракетке с двух сторон в настольном теннисе: А) Может быть любым Б) Должен быть одинаковым В) Должен отличаться (например, красный и черный) Г) Должен быть только черным
16	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Соревнования по настольному теннису подразделяются на: А) Личные Б) Командные В) Мужские Г) Студенческие
17	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Соревнования по настольному теннису подразделяются на: А) Одиночные Б) Школьные В) Парные Г) Любительские
18	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Соревнования по настольному теннису подразделяются на: А) На вылет после одного поражения Б) На вылет после двух поражений В) На вылет после трех поражений Г) На вылет после четырех поражений

19	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Участник соревнований в настольном теннисе имеет право: А) Получать советы в перерывах между партиями или во время других, разрешенных судьями остановок игры Б) Проводить перед началом встречи непосредственно на игровом столе разминку продолжительностью до 2 минут В) Оказывать (любым способом) влияние на принятие судьей решения по результату розыгрыша Г) Повреждать или наносить преднамеренно удары (чем угодно) по оборудованию и любому спортивному и личному имуществу
20	А, Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Участник соревнований в настольном теннисе имеет право: А) Проводить перед началом встречи непосредственно на игровом столе разминку продолжительностью до 2 минут Б) Действовать неуважительно (выражениями или жестами и т.д.) по отношению к зрителям, соперникам и официальным лицам В) Намеренно мешать (любыми действиями) проведению других встреч Г) Выбрать один мяч из нескольких предложенных ведущим судьей для проведения встречи
21	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Участник соревнований в настольном теннисе имеет право: А) Обратиться к ведущему судье до начала следующего розыгрыша за разъяснениями или с просьбой Б) Получать советы в перерывах между партиями или во время других, разрешенных судьями остановок игры В) Затягивать преднамеренно игру: длительным или несвоевременным вытиранием полотенцем Г) Затягивать преднамеренно игру: выбиванием мяча за пределы игровой площадки
22	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Участник соревнований в настольном теннисе имеет право: А) Обратиться к главному судье, если не удовлетворен разъяснением ведущего судьи, в личных соревнованиях - непосредственно, в командных - через своего представителя или капитана команды Б) Обратиться к ведущему судье до начала следующего розыгрыша за разъяснениями или с просьбой В) Использование пауз (более 15 с) между розыгрышами или перерывов (более 1 мин) между партиями Г) Вступать в пререкания с судьями и соперниками
23	А, В	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Участнику соревнований в настольном теннисе запрещено: А) Вступать в пререкания с судьями и соперниками Б) Получать советы в перерывах между партиями или во время других, разрешенных судьями остановок игры В) Выбирать несколько мячей из предложенных ведущим судьей для проведения встречи Г) Обратиться к ведущему судье до начала следующего розыгрыша за разъяснениями или с просьбой
24	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Участнику соревнований в настольном теннисе запрещено: А) Проводить перед началом встречи непосредственно на игровом столе разминку продолжительностью более 2 минут Б) Выбирать несколько мячей из предложенных ведущим судьей для проведения встречи

		В) Затягивать игру непреднамеренно Г) Обратиться к ведущему судье до начала следующего розыгрыша за разъяснениями или с просьбой						
25	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Участнику соревнований в настольном теннисе запрещено: А) Вступать в драки с судьями и соперниками Б) Получать советы во время партий В) Получать советы в перерывах между партиями или во время других, разрешенных судьями остановок игры Г) Получать травмы						
Задание закрытого типа на установление соответствия								
26	А–1, Б–2, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Сопоставьте виды приемов и их действия в настольном теннисе. А) розыгрыш очка, начинающийся с подачи, при котором подающий игрок планирует атаковать третьим ударом Б) прием, при котором мячу придается нижнее вращение. Выполняется движением ракетки сверху-вниз и используется для противодействия атакам соперника. В) прием, при котором мячу придается сильное верхнее вращение. Выполняется резким движением ракетки снизу-вверх с одновременным накрыванием мяча. Используется для завершения атаки и придания мячу сложной для приема траектории. 1) Атакующий удар 2) Защитный удар 3) Тактический элемент <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
27	А–1, Б–3, В–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Сопоставьте виды приемов и их действия в настольном теннисе. А) прием, при котором мячу придается нижнее вращение. Выполняется движением ракетки сверху-вниз и используется для гашения атаки соперника и создания сложностей для атакующего удара Б) прием, при котором мяч посылается с высокой скоростью без вращения. Используется для завершения розыгрыша при удобной возможности В) начальный удар в розыгрыше очка, при котором мяч подбрасывается с открытой ладони и должен быть отбит с задней линии стола. 1) Защитный удар 2) Подача 3) Атакующий удар <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						

28	А–1, Б–2, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Сопоставьте виды приемов и их действия в настольном теннисе. А) удар, при котором мяч посылается высоко над сеткой на заднюю линию стола соперника. Используется в критических ситуациях для выигрыша времени и возвращения в удобную позицию Б) прием, при котором мяч посылается с верхним вращением по низкой траектории. Используется для создания давления на соперника. В) чередование ударов с разной силой вращения и в разные точки стола для сбивания ритма соперника. 1) Защитный удар 2) Атакующий удар 3) Тактический элемент <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
29	А–3, Б–2, В–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Сопоставьте виды приемов и их действия в настольном теннисе. А) прием, при котором по высоко отскочившему мячу наносится удар с большой силой без вращения. Используется для немедленного завершения розыгрыша очка Б) прием, при котором мяч отводится с нижним вращением на заднюю линию стола для защиты от атаки В) способ держания ракетки, при котором рука охватывает ручку как при рукопожатии 1) Технический элемент 2) Атакующий удар 3) Защитный удар <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
30	А–2, Б–1, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Сопоставьте виды приемов и их действия в настольном теннисе. А) Сопоставьте виды приемов и их действия. Б) отражение атакующих ударов соперника с использованием подрезки или свечи. В) ситуация, когда мяч попадает в сетку при подаче, но перелетает на сторону соперника. 1) Защитные действия 2) Тактическая схема 3) Ошибка <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						

31	A–1, B–2, B–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Сопоставьте виды приемов и их действия в настольном теннисе. A) короткий прием отражения атаки, при котором мяч возвращается на сторону соперника без активного вращения, используя скорость и вращение от удара соперника. B) сильный удар с верхним вращением, выполняемый из средней дистанции от стола. B) перемещение игрока по столу для занятия оптимальной позиции для отражения ударов. 1) Контролирующий удар 2) Атакующее действие 3) Защитный маневр <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			A	B	B			
A	B	B								
32	A–1, B–2, B–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Сопоставьте виды подач и их действия в настольном теннисе. A) подача, при которой мячу придается сильное верхнее вращение. Используется для затруднения приема и создания возможности для собственной атаки. B) отведение мяча с нижним вращением на дальнюю линию стола при приеме подачи. B) розыгрыш, в котором игрок специально посылает мяч в разные углы стола. 1) Атакующий элемент 2) Защитный прием 3) Тактическое действие <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			A	B	B			
A	B	B								
33	A–1, B–3, B–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Сопоставьте виды приемов мяча и их действия в настольном теннисе. A) классический способ держания ракетки, при котором рука охватывает ручку как при рукопожатии. B) резкий удар по мячу с большой амплитудой движения, выполняемый для завершения розыгрыша. B) исходное положение игрока у стола перед приемом мяча. 1) Способ хватки 2) Защитная стойка 3) Атакующий удар <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td></tr></table>			A	B	B			
A	B	B								

34	А–3, Б–2, В–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Сопоставьте виды приемов и их действия в настольном теннисе. А) способ держания ракетки, при котором рука обхватывает ручку как ручку для письма. Обеспечивает хорошую игру справа и подвижность кисти. Б) прием отражения атаки с использованием нижнего вращения мяча. В) чередование коротких и длинных подач для дезориентации соперника. 1) Тактический прием 2) Защитный удар 3) Вид хватки <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			А	Б	В			
А	Б	В								
35	А–1, Б–2, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Что такое «боковое вращение» в настольном теннисе. Сопоставьте виды действий. А) подача, при которой мячу придается вращение вокруг вертикальной оси. Вызывает сложности при приеме из-за непредсказуемого отскока. Б) сильный удар с верхним вращением из задней зоны. В) перемещение вдоль стола для занятия правильной позиции. 1) Вид подачи 2) Атакующее действие 3) Защитный маневр <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			А	Б	В			
А	Б	В								
36	А–3, Б–2, В–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Что такое «накат» в настольном теннисе. Сопоставьте виды ударов и их действия. А) прием, при котором мяч посылается с небольшой скоростью и минимальным вращением. Используется для подготовки атаки и контроля темпа игры. Б) глубокий удар с нижним вращением в ответ на атаку соперника. В) комбинация из нескольких последовательных атакующих ударов. 1) Тактическая схема 2) Защитные действия 3) Атакующий удар <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>								

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В			
А	Б	В						
37	А–1, Б–3, В–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Что такое «срезка» в настольном теннисе. Сопоставьте виды ударов и их действия. А) короткий удар с нижним вращением, используемый преимущественно при приеме подачи для безопасного введения мяча в игру. Б) мощный удар без вращения по высокому мячу. В) выбор места для подачи в наиболее неудобную для соперника зону. 1) Защитный прием 2) Тактический элемент 3) Атакующее действие <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В			
А	Б	В						
38	А–1, Б–2, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Что такое «комбинационная игра» в настольном теннисе. Сопоставьте виды ударов и их действия. А) манера игры, основанная на чередовании ударов с разным вращением, скоростью и направлением. Направлена на сбивание ритма соперника. Б) система отражения атак с использованием подрезки и свечи. В) резкий завершающий удар из средней дистанции. 1) Тактический стиль 2) Защитные действия 3) Атакующий удар <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В			
А	Б	В						
39	А–2, Б–1, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Что такое «укороченный удар» в настольном теннисе. Сопоставьте виды ударов и их действия. А) удар, при котором мяч посылается коротко сразу за сетку. Используется для вызова соперника к сетке и создания возможности для атаки в другую зону. Б) глубокий удар с задней линии с нижним вращением. В) сильный удар с верхним вращением по диагонали. 1) Защитное действие 2) Тактический прием 3) Атакующий элемент						

		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
40	А–2, Б–1, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Что такое «контроль мяча» в настольном теннисе. Сопоставьте виды действий. А) умение игрока точно направлять мяч в нужную точку стола с требуемой скоростью и вращением. Является основой для всех технических элементов. Б) завершающий удар в розыгрыше очка. В) перемещение по площадке для занятия оптимальной позиции. 1) Атакующее действие 2) Базовый навык 3) Защитный маневр <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
Задание закрытого типа на установление последовательности								
41	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения топ-спина справа в настольном теннисе: А) Игрок занимает исходное положение в стойке Б) Выполняется резкое движение вперед-вверх с накрыванием мяча В) Рука с ракеткой отводится назад и вниз Г) Мячу придается сильное верхнее вращение						
42	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения подачи в настольном теннисе: А) Мяч сначала ударяется на своей половине стола Б) Ракетка ударяет по мячу за задней линией стола В) Мяч подбрасывается с открытой ладони Г) Мяч перелетает на сторону соперника						
43	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность приема подачи с нижним вращением в настольном теннисе: А) Определение типа вращения на подаче Б) Занятие устойчивой позиции у стола В) Выполнение подрезки или срезки Г) Возврат мяча на сторону соперника						
44	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность атаки «третий мяч» в настольном теннисе: А) Выигрыш очка Б) Соперник возвращает мяч						

		В) Атакующий удар подающего игрока Г) Выполнение подачи
45	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения подрезки в настольном теннисе: А) Занятие позиции на расстоянии от стола Б) Движение ракетки вперед-вниз В) Отведение ракетки назад-вверх Г) Придание мячу нижнего вращения
46	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность защитных действий в настольном теннисе: А) Выполнение подставки или подрезки Б) Быстрое перемещение к месту приема мяча В) Определение направления атаки соперника Г) Возврат в исходную позицию
47	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения смэша в настольном теннисе: А) Определение высокой траектории мяча Б) Замах ракеткой назад-вверх В) Мощный удар по верхней точке мяча Г) Завершение атаки
48	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность игры в контратаке в настольном теннисе: А) Отправка мяча в неудобную зону Б) Прием атакующего удара соперника В) Резкая смена направления мяча Г) Короткое блокирующее движение
49	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения свечи в настольном теннисе: А) Плавное движение вперед-вверх Б) Отведение ракетки вниз В) Определение необходимости защитного действия Г) Посыл мяча на заднюю линию
50	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность подготовки к удару в настольном теннисе: А) Замах ракеткой Б) Принятие основной стойки В) Перенос веса тела на опорную ногу Г) Наблюдение за действиями соперника
51	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения подставки в настольном теннисе: А) Определение скорости и вращения мяча

		Б) Короткое встречающее движение В) Жесткая фиксация кисти с ракеткой Г) Точно направленный возврат мяча
52	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность розыгрыша очка в настольном теннисе: А) Обмен ударами Б) Прием подачи В) Подача Г) Выигрыш очка
53	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения крученой подачи в настольном теннисе: А) Быстрое движение ракеткой с щелчком Б) Подброс мяча вертикально вверх В) Придание мячу верхнего вращения Г) Мяч перелетает на сторону соперника
54	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность тактической комбинации в настольном теннисе: А) Выигрыш очка Б) Вызов соперника к сетке В) Длинный быстрый мяч в противоположный угол Г) Короткая подача
55	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательности при выходе из защиты в атаку в настольном теннисе: А) Стабильный защитный удар Б) Атакующее действие В) Укорочение замаха для контратаки Г) Постепенное смещение к столу
Комбинированные задания		
56	Б. Топ-спин - это ключевой атакующий прием в современном настольном теннисе.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется основной атакующий удар с сильным верхним вращением в настольном теннисе: А) Срезка; Б) Топ-спин; В) Смэш; Г) Подставка.
57	В. Подрезка - это базовый защитный прием, используемый для противодействия атакам соперника.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется защитный удар с нижним вращением, выполняемый обычно с задней линии стола в настольном теннисе: А) Смэш; Б) Подрезка; В) Скидка;

		Г) Свеча.
58	Б. Смэш (накат) - это атакующий удар плоской ракеткой по высокой траектории мяча.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется скоростной удар без вращения, применяемый для атаки высоко отскочившего мяча в настольном теннисе: А) Топ-спин; Б) Смэш (накат); В) Срезка; Г) Свеча.
59	Г. Срезка (откидка) - это прием начального уровня для отражения мяча с нижним вращением.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется удар, используемый для приема подачи с нижним вращением в настольном теннисе: А) Смэш; Б) Топ-спин; В) Подставка; Г) Срезка (откидка).
60	Б. Свеча - это защитный прием, используемый в критических ситуациях, когда игрок не успевает занять правильную позицию для контратаки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется защитный удар, при котором мяч посылается высоко с задней линии стола с целью выиграть время в настольном теннисе: А) Смэш; Б) Свеча; В) Топ-спин; Г) Скидка.
61	Б. Классическая хватка - это наиболее распространенный в мире способ держания ракетки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется хватка ракетки, при которой рука охватывает ручку, как при рукопожатии в настольном теннисе: А) Азиатская хватка; Б) Классическая хватка; В) Перьевая хватка; Г) Универсальная хватка.
62	В. Перьевая хватка - это традиционный азиатский способ держания ракетки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется хватка, при которой ракетка держится, как ручка для письма в настольном теннисе: А) Европейская хватка; Б) Классическая хватка; В) Перьевая хватка; Г) Обратная хватка.
63	В. Подставка (блок) - это короткий контролирующий удар, используемый для отражения атаки соперника без придания мячу активного вращения.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется удар без вращения, используемый для короткой игры у сетки в настольном теннисе: А) Топ-спин; Б) Подрезка; В) Подставка (блок); Г) Свеча.
64	Б. Комбинационная игра - это тактический подход, основанный на	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется тактика, когда игрок чередует удары с разным вращением и в разные точки стола в настольном

	разнообразии и неожиданности.	теннисе: А) Силовая игра; Б) Комбинационная игра; В) Защитная игра; Г) Игра на истощение.
65	В. Боковой топ-спин (Крюк) - это атакующий удар, сочетающий верхнее и боковое вращение.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется удар, при котором мячу придается боковое вращение в настольном теннисе: А) Крученный удар; Б) Верхний топ-спин; В) Боковой топ-спин (Крюк); Г) Смэш.
Задания открытого типа		
66	Этот удар называется топ-спин. Это самый популярный атакующий удар в современном настольном теннисе. Он выполняется резким движением ракетки снизу-вверх, когда игрок как бы «зацепляет» мяч.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется основной атакующий удар с верхним вращением в настольном теннисе. Дайте обоснованный ответ.
67	Эта хватка называется европейская или шейкхенд. Ручка ракетки обхватывается тремя пальцами, указательный палец располагается с одной стороны накладки, а большой - с другой.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется хватка ракетки, похожая на рукопожатие в настольном теннисе. Дайте обоснованный ответ.
68	Одна партия в настольном теннисе играется до 11 очков. Однако для победы в гейме необходимо оторваться от соперника минимум на 2 очка.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Сколько очков играют одну партию (гейм) в настольном теннисе. Дайте обоснованный ответ.
69	Этот удар называется подрезка. Он является основным защитным приемом. Выполняется движением ракетки сверху-вниз и немного вперед, «подрезая» нижнюю часть мяча.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется защитный удар с нижним вращением в настольном теннисе. Дайте обоснованный ответ.
70	Этот прием называется подставка или блок. Это короткий и простой удар, который используется для отражения атаки соперника, особенно против топ-спинов.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется удар без вращения, когда мяч просто подставляют под удар соперника в настольном теннисе. Дайте обоснованный ответ.
71	Эта ситуация называется «переподача». По правилам, это не является ошибкой.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется ситуация, когда при подаче мяч задел сетку, но перелетел на сторону соперника в настольном

	Судья (или игроки в любительской игре) останавливает розыгрыш, и подающий выполняет подачу заново.	теннисе. Дайте обоснованный ответ.
72	Этот удар называется смэш или накат. Это атакующий удар, который применяется против высоких и удобных мячей. Игрок с силой бьет по мячу сверху, стараясь направить его в самый неудобный для соперника угол стола.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется удар, когда по высоко отскочившему мячу бьют сильно и плоско, без вращения в настольном теннисе. Дайте обоснованный ответ.
73	Эта хватка называется азиатская или пенхолд. При такой хватке ручка ракетки обхватывается указательным и большим пальцами, как будто вы держите ручку или перо.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется хватка, при которой ракетку держат, как ручку в настольном теннисе. Дайте обоснованный ответ.
74	Эта тактика называется атака третьего мяча. Она строится по схеме: 1) подача, 2) прием подачи соперником, 3) атакующий удар (топ-спин или смэш) подающего игрока.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется тактика, когда игрок атакует сразу после своей же подачи в настольном теннисе. Дайте обоснованный ответ.
75	Это называется накладка «сэндвич». Это современная накладка, где слой пупырышков находится внутри, между губкой (основой) и верхним слоем резины.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется резина на ракетке, которая позволяет сильно крутить мяч в настольном теннисе. Дайте обоснованный ответ.
76	Этот удар называется свеча. Это защитный прием, который используют, когда игрок не успевает занять правильную позицию для контратаки. Высоко посланный мяч дает время отступить от стола и подготовиться к дальнейшим действиям.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется защитный удар, когда мяч посылают высоко на заднюю линию стола в настольном теннисе. Дайте обоснованный ответ.
77	Во время розыгрыша очка нельзя касаться свободной рукой (которая не держит ракетку) стола.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой частью тела нельзя касаться стола во время розыгрыша в настольном теннисе. Дайте обоснованный ответ.
78	Этот прием называется срезка (или откидка). Это базовый удар, который позволяет безопасно вернуть мяч с нижним вращением на сторону соперника.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется удар, который используют для приема подачи с нижним вращением в настольном теннисе. Дайте обоснованный ответ.

79	Каждый игрок выполняет по 2 подачи подряд, после чего право подачи переходит к сопернику. Так продолжается до конца партии.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Опишите правила настольного тенниса (основы игры)
80	Она называется игровая стойка. Это исходное положение, из которого игрок готов быстро начать движение в любую сторону.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется основная стойка игрока в настольном теннисе. Дайте обоснованный ответ.

СГ.06 Физическая культура (2 семестр)

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
81	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Сколько раз в норме должен подтянуться на высокой перекладине здоровый юноша 15-16 лет: А) 5-6 раз Б) 7-8 раз В) 10-12 раз Г) 15 раз
82	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какое упражнение является лучшим для развития выносливости: А) Прыжки на скакалке Б) Бег на длинные дистанции В) Приседания Отжимания от пола
83	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Что развивает упражнение «планка»: А) Гибкость Б) Скоростные качества В) Силу мышц кора и выносливость Г) Ловкость
84	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Как правильно дышать при выполнении силовых упражнений: А) Задерживать дыхание на усилии Б) Выдыхать на усилии, вдыхать на расслаблении В) Дышать очень часто и поверхностно Г) Вдыхать на усилии
85	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Что измеряют с помощью упражнения «гибкость вперед» из положения сидя: А) Силу мышц пресса

		Б) Скоростные качества В) Гибкость позвоночника и мышц спины Г) Координацию движений
86	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какова основная цель разминки перед тренировкой? А) Увеличить мышечную массу Б) Развить выносливость В) Подготовить организм к нагрузке и предотвратить травмы Г) Повысить настроение
87	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какое упражнение не относится к ОФП: А) Бег 1000 метров Б) Прыжки в длину с места В) Ведение баскетбольного мяча Г) Подтягивания
88	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Что такое «Челночный бег»: А) Бег на очень длинную дистанцию Б) Бег с многократным прохождением одной и той же короткой дистанции в прямом и обратном направлении В) Бег с высоким подниманием бедра Г) Бег с препятствиями
89	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Оптимальная продолжительность восстановления после интенсивной тренировки обычно составляет: А) 2-3 часа Б) 5-6 часов В) 24-48 часов Г) 1 неделю
90	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какое упражнение эффективнее всего для укрепления мышц груди: А) Отжимания от пола Б) Приседания В) Подтягивания Г) Упражнение «велосипед»
91	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Что такое «статическое упражнение»: А) Упражнение, выполняемое в быстром темпе Б) Упражнение, при котором мышцы напряжены без движения (например, планка) В) Упражнение на растяжку в движении Г) Прыжковое упражнение
92	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Правильная техника бега предполагает:

		А) Приземление на пятку Б) Приземление на переднюю часть стопы В) Сильный наклон корпуса вперед Г) Максимально высокое поднимание коленей
93	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Основная цель заминки после тренировки: А) Увеличить нагрузку Б) Постепенно снизить частоту сердечных сокращений и растянуть мышцы В) Потренировать силу воли Г) Улучшить гибкость суставов
94	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Для развития какого физического качества используют прыжки на скакалке: А) Силы Б) Ловкости и координации В) Гибкости Г) Мышечной массы
95	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Признаком правильной нагрузки во время тренировки является: А) Сильная одышка и невозможность говорить Б) Умеренная одышка, при которой можно поддерживать разговор В) Полное отсутствие усталости Г) Головокружение и тошнота
96	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Показателями физического совершенного человека являются: А) Пропорционально развитое телосложение Б) Правильная осанка В) Способность быстрого освоения новых движений Г) Повышенная частота сердечных сокращений
97	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Двигательная активность человека заключается в: А) Использовании профессионально-прикладных физических упражнений Б) Систематическом использовании двигательных действий для обеспечения жизнедеятельности организма В) Применении тренажерных устройств Г) Увеличении мышечных волокон
98	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Физическое бездействие может привести к: А) Уменьшению мышечной массы тела Б) Увеличению жировой массы тела В) Увеличению массивности костей Г) Повышению прочности сухожилий

99	А, Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Двигательная активность человека - это сочетание разнообразных двигательных действий, выполняемых в: А) Организованных занятиях Б) Период сна В) Процессе приема пищи Г) Повседневной жизни
100	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. К признакам нормальной осанки относятся: А) Лопатки на одном уровне, надплечия на одном уровне Б) Расположение остистых отростков позвонков по ровной линии В) Искривление позвоночника в пределах нормы Г) Разные треугольники между туловищем и свободно опущенной рукой
101	А, В	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Основными направлениями в развитии спортивного движения является спорт: А) Массовый Б) Специфический В) Высших достижений Г) Художественный
102	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Неотъемлемые элементы Олимпийского движения: А) Зажигать Олимпийский огонь Б) Произносить Олимпийскую клятву от имени участников В) На открытии Олимпиады оглашать список Олимпийских видов спорта Г) Утверждать талисман олимпийских игр
103	А, Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Физические упражнения, которые противопоказаны при сердечно-сосудистых заболеваниях: А) Упражнения с напряжением Б) Плавание В) Терренкур Г) Скоростно-силовые упражнения
104	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Обоснование профессионально-прикладной физической подготовки связано с изучением факторов и условий профессиональной деятельности, к которым относятся: А) Характер основных рабочих движений Б) Особые внешние условия деятельности В) Особенности телосложения Г) Предрасположенность к определенному виду деятельности
105	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Профессионально-прикладная физическая подготовка направлена на: А) Развитие двигательных способностей, необходимых в профессиональной деятельности Б) Повышение функциональной устойчивости к условиям профессиональной деятельности

		В) Деадаптацию организма Г) Реорганизацию функций систем организма						
Задание закрытого типа на установление соответствия								
106	А–1, Б–2, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите виды упражнений и их действия. Виды: А) Силовое упражнение Б) Скоростное упражнение В) Координационное упражнение Действия: 1) Базовое упражнение для развития силы мышц верхнего пояса, особенно широчайших мышц спины и бицепсов. Выполняется в висте на перекладине хватом сверху или снизу. 2) Беговое упражнение, выполняемое на короткой дистанции с максимальным ускорением для развития быстроты реакции и движения. 3) Комплекс движений, направленный на улучшение согласованности работы различных групп мышц и вестибулярного аппарата. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
107	А–2, Б–1, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите виды упражнений и их действия. Вид упражнения: А) Аэробное упражнение Б) Статическое упражнение В) Игровое упражнение Действие: 1) Упражнение, развивающее силу мышц кора, при котором тело удерживается в напряженном положении, аналогичном верхней точке отжимания, в течение определенного времени. 2) Циклическая нагрузка продолжительностью более 5 минут, направленная на развитие сердечно-сосудистой системы и выносливости. 3) Физическая активность, осуществляемая в рамках спортивной игры по определенным правилам. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
108	А–1, Б–3, В–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите виды деятельности и их определения. Виды:						

		А) Упражнение на выносливость Б) Силовое упражнение В) Упражнение на гибкость Определения: 1) Циклический вид физической активности, требующий способности поддерживать физическую работу средней интенсивности в течение длительного времени. 2) Комплекс движений, направленный на увеличение амплитуды движения в суставах и эластичности мышц и связок. 3) Преодоление внешнего сопротивления или работа с собственным весом для увеличения мышечной силы. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
109	А–3, Б–2, В–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите виды упражнений и их действия. Виды упражнений: А) Базовое силовое упражнение Б) Дыхательное упражнение В) Упражнение на равновесие Действия: 1) Движения, выполняемые для улучшения способности сохранять устойчивое положение тела в различных условиях. 2) Комплекс специфических действий, направленный на развитие дыхательной мускулатуры и увеличение объема легких. 3) Многосуставное упражнение, вовлекающее в работу крупные мышечные группы ног и корпуса, выполняемое путем сгибания и разгибания ног в коленных и тазобедренных суставах. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
110	А–3, Б–2, В–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите виды движений с их определениями. Виды упражнений: А) Упражнение на гибкость Б) Прыжковое упражнение В) Метательное упражнение Определения: 1) Движение, связанное с броском спортивного снаряда на дальность или в цель. 2) Движение, характеризующееся фазой полета и выполняемое для развития взрывной силы мышц ног.						

		3) Движение, направленное на определение и развитие эластичности мышц задней поверхности бедра и спины, а также подвижности позвоночника. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
111	А–2, Б–1, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите виды упражнений и их действия. Виды упражнений: А) Упражнение для верхнего пояса Б) Беговое упражнение В) Акробатическое упражнение Их действия: 1) Циклическое движение, состоящее из чередования шагов с фазой полета, направленное на развитие скорости и выносливости. 2) Базовое силовое упражнение, развивающее мышцы груди, плечевого пояса и трицепсы, выполняемое путем подъема и опускания тела в упоре лежа. 3) Сложнокоординированное движение, включающее в себя перевороты, кувырки или стойки на руках. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
112	А–1, Б–2, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите виды движений с их определениями. Виды движений: А) Упражнение на взрывную силу Б) Циклическое упражнение В) Командное упражнение Определение: 1) Движение, требующее резкого, мощного усилия мышц ног для преодоления расстояния в прыжке, характеризующееся коротким временем выполнения. 2) Повторяющаяся последовательность движений, выполняемая в течение длительного времени для развития выносливости. 3) Физическая активность, осуществляемая группой людей для достижения общей цели по определенным правилам. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						

113	А–2, Б–1, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите виды движений и их действия. Виды упражнений: А) Упражнение для мышц пресса Б) Плавание В) Лазание Действия: 1) Передвижение и деятельность человека в воде без использования вспомогательных средств. 2) Движение, направленное на развитие и укрепление прямой и косых мышц живота, выполняемое путем сгибания и разгибания туловища. 3) Перемещение тела по вертикальной или наклонной поверхности с использованием силы рук и ног. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
114	А–1, Б–3, В–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите виды движений с их определениями. Виды движений: А) Скоростное упражнение Б) Силовое упражнение В) Упражнение на ловкость Определения: 1) Циклическое движение, выполняемое с максимальной интенсивностью для развития быстроты, частоты движений и реакции. 2) Совершение быстрых, точных и координированных движений с изменением направления и траектории. 3) Преодоление сопротивления, направленное на увеличение мышечной массы и абсолютной силы. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
115	А–3, Б–2, В–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите виды движений и их действия. Виды движений: А) Упражнение на координацию и силу Б) Гимнастическое упражнение В) Игровое действие Действия: 1) Элемент спортивной игры, подчиненный ее тактическим задачам и правилам. 2) Выполнение комплекса движений на снарядах (брусья, перекладина) или на полу для развития силы, гибкости и						

		координации. 3) Движение, связанное с броском снаряда на дальность, требующее согласованной работы мышц ног, корпуса и рук, а также развития «взрывной» силы. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
Задание закрытого типа на установление последовательности								
116	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения утренней зарядки: А) Динамическая растяжка мышц (махи, выпады) Б) Легкая разминка суставов (вращения, повороты) В) Основной комплекс упражнений (приседания, отжимания) Г) Дыхательные упражнения и восстановление						
117	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность подготовки к силовой тренировке: А) Общая разминка (бег, прыжки 5-7 минут) Б) Заминка и растяжка В) Основные силовые упражнения Г) Специальная разминка (упражнения с малыми весами)						
118	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения подтягиваний: А) Подбородок выше перекладины Б) Сведение лопаток и подъем тела усилием мышц спины В) Принятие вися на перекладине прямым хватом Г) Медленное опускание в исходное положение						
119	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность обучения отжиманиям: А) Классические отжимания Б) Отжимания с колен В) Отжимания от стены Г) Усложненные варианты отжиманий						
120	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность развития гибкости: А) Динамическая растяжка (махи, пружинящие движения) Б) Статическая растяжка (удержание 20-30 секунд) В) Легкий разогрев мышц Г) Расслабление и восстановление дыхания						
121	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения приседаний:						

		А) Медленное опускание таза до параллели бедер с полом Б) Удержание спины прямой В) Исходное положение - стоя, ноги на ширине плеч Г) Возврат в исходное положение
122	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность тренировки выносливости: А) Заминка и растяжка Б) Основная нагрузка (70-80% времени) В) Снижение интенсивности (5-10% времени) Г) Разминка (10-15% от общего времени)
123	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения планки: А) Принятие упора лежа на предплечьях Б) Напряжение мышц живота и ягодиц В) Выравнивание тела в одну линию Г) Удержание положения заданное время
124	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность освоения челночного бега: А) Тренировка стартового ускорения Б) Отработка полной дистанции в медленном темпе В) Изучение техники поворотов Г) Выполнение на максимальной скорости
125	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения прыжков в длину с места: А) Замах руками и сгибание ног Б) Исходное положение - стойка ноги врозь В) Приземление на обе ноги Г) Мощное отталкивание и мах руками
126	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность подготовки к сдаче норматива по подъему туловища: А) Фиксация результата Б) Сгибание туловища с касанием локтями коленей В) Возврат в исходное положение Г) Исходное положение лежа на спине
127	В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения метания мяча: А) Резкое выпрямление с броском Б) Замах с отведением руки с мячом назад В) Скручивание корпуса
128	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность развития скоростных качеств:

		А) Беговые упражнения (бег с высоким подниманием бедра) Б) Стартовые ускорения В) Разминка с акцентом на суставы Г) Бег на короткие дистанции
129	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность занятий для развития силы: А) Разминка 10-15 минут Б) Растяжка работавших мышц В) Вспомогательные упражнения (планка, приседания) Г) Базовые упражнения (подтягивания, отжимания)
130	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность восстановления после тренировки: А) Водные процедуры Б) Статическая растяжка основных групп мышц В) Легкая заминка (ходьба, бег трусцой) Г) Полноценный отдых
Задания открытого типа		
131	Основным упражнением для развития силы мышц рук и груди являются отжимания от пола.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какое упражнение является основным для развития силы мышц рук и груди?
132	Упражнение «планка» развивает силу мышц кора - комплекс мышц, включающий прямые и косые мышцы живота, мышцы нижней части спины и тазового дна.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что развивает упражнение «планка»?
133	При выполнении силовых упражнений необходимо соблюдать правило: выдох на усилии, вдох на расслаблении.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как правильно дышать при выполнении силовых упражнений?
134	Разминка необходима для постепенной подготовки организма к предстоящей физической нагрузке.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего нужна разминка перед основной тренировкой?
135	Тест «подтягивание на перекладине» измеряет силу и выносливость мышц верхнего плечевого пояса - преимущественно широчайших мышц спины, бицепсов и мышц	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что измеряет тест «подтягивание на перекладине»?

	предплечий.	
136	Лучше всего выносливость развивают циклические аэробные упражнения: бег на длинные дистанции, плавание, езда на велосипеде или интенсивная ходьба.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какое упражнение лучше всего развивает выносливость?
137	Гибкость - это способность суставов двигаться с максимальной амплитудой.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «гибкость»?
138	Заминка необходима для плавного перехода организма из состояния высокой активности в состояние покоя.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего нужна заминка после тренировки?
139	Приседания являются базовым многосуставным упражнением, которое развивает силу и выносливость мышц ног (квадрицепсы, бицепсы бедер, ягодичные мышцы), укрепляет связки и суставы нижних конечностей, а также мышцы кора.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что развивает упражнение «приседания»?
140	Правильное выполнение упражнения на пресс предполагает: исходное положение лежа на спине с согнутыми коленями, стопы на полу; плавное скручивание корпуса с акцентом на мышцы живота, а не шеи; выдох при подъеме и вдох при опускании.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как правильно выполнять упражнение на пресс?
141	Общая физическая подготовка (ОФП) - это процесс развития основных физических качеств: силы, выносливости, гибкости, быстроты и координации.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «общая физическая подготовка» (ОФП)?
142	Оптимальную нагрузку определяют по субъективным ощущениям и объективным показателям. Тренировка должна	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как определить оптимальную нагрузку во время тренировки?

	вызывать умеренную усталость, а не изнеможение.	
143	Упражнения на координацию развивают способность точно управлять движениями тела в пространстве и времени.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего нужны упражнения на координацию?
144	Эффективность силовой тренировки повышается за счет: правильной техники выполнения упражнений; постепенного увеличения нагрузки (веса, количества подходов или повторений); регулярности занятий (2-3 раза в неделю); достаточного восстановления между тренировками; сбалансированного питания; и чередования различных упражнений для комплексного развития мышц.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как повысить эффективность силовой тренировки?
145	Гармоничное развитие всех физических качеств важно потому, что они взаимосвязаны и дополняют друг друга.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Почему важно развивать все физические качества, а не одно?
Комбинированные задания		
146	В. Отжимания - это базовое многосуставное упражнение, при котором основная нагрузка приходится на большую и малую грудные мышцы, а также дополнительно развиваются трицепсы и передние дельтовидные мышцы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое упражнение наиболее эффективно для развития силы мышц груди: А) Приседания Б) Подтягивания В) Отжимания Г) Планка
147	В. Бег на 3000 метров - это циклическое аэробное упражнение, требующее способности поддерживать физическую работу средней интенсивности в течение продолжительного времени.	Какое упражнение лучше всего развивает выносливость: А) Прыжки в длину Б) Бег на 100 метров В) Бег на 3000 метров Г) Метание мяча.
148	В. Планка - это изометрическое	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i>

	упражнение, при котором мышцы напрягаются без изменения их длины и без движения в суставах.	Какое упражнение является статическим: А) Приседания Б) Прыжки на скакалке В) Планка Г) Бег на месте.
149	В. Мышцы спины и рук - подтягивания являются базовым упражнением для развития широчайших мышц спины, бицепсов, мышц предплечий и дополнительно укрепляют мышцы кора.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что развивает упражнение «подтягивания»: А) Мышцы ног Б) Мышцы пресса В) Мышцы спины и рук Г) Гибкость позвоночника.
150	В. Выдыхать на усилия - это физиологически правильный режим дыхания, при котором выдох происходит в самой сложной фазе упражнения.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как правильно дышать при выполнении силовых упражнений: А) Задерживать дыхание Б) Быстро и поверхностно В) Выдыхать на усилия Г) Вдыхать на усилия.
151	В. Наклон вперед из положения сидя - этот тест позволяет оценить эластичность мышц задней поверхности бедра и спины, а также подвижность позвоночника и тазобедренных суставов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой тест определяет гибкость позвоночника: А) Бег на 100 метров Б) Прыжок в длину с места В) Наклон вперед из положения сидя Г) Подтягивания.
152	Б. Бег с многократным изменением направления - это специальное упражнение, при котором спортсмен несколько раз преодолевает короткую дистанцию в прямом и обратном направлении.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое «челночный бег»: А) Бег на длинную дистанцию Б) Бег с многократным изменением направления В) Бег с высоким подниманием бедра Г) Бег с ускорением на прямой.
153	Б. Прыжок в длину с места - это упражнение требует резкого, мощного усилия мышц ног для преодоления расстояния в прыжке.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое упражнение развивает взрывную силу ног: А) Планка Б) Прыжок в длину с места В) Бег на 3000 метров Г) Подтягивания.
154	В. Подготовить организм к нагрузке - разминка постепенно повышает температуру тела, усиливает кровообращение и	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какова основная цель разминки: А) Увеличить мышечную массу Б) Научить сложным движениям

	увеличивает эластичность мышц и связок.	В) Подготовить организм к нагрузке Г) Развить гибкость.
155	В. Мышцы ног, ягодиц и кора - приседания являются комплексным упражнением, вовлекающим в работу квадрицепсы, бицепсы бедер, ягодичные мышцы, а также мышцы-стабилизаторы корпуса.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что развивает упражнение «приседания»: А) Только мышцы ног Б) Только мышцы пресса В) Мышцы ног, ягодиц и кора Г) Только гибкость.
156	В. 120-140 ударов в минуту - этот диапазон соответствует зоне умеренной интенсивности, где эффективно развивается аэробная выносливость.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой пульс считается оптимальным вовремя кардиотренировки: А) 200 ударов в минуту Б) 90-100 ударов в минуту В) 120-140 ударов в минуту Г) 180-190 ударов в минуту.
157	В. Чтобы плавно восстановить пульс - заминка помогает постепенно перевести организм из состояния высокой активности в состояние покоя.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего нужна заминка после тренировки: А) Чтобы увеличить нагрузку Б) Чтобы резко остановить тренировку В) Чтобы плавно восстановить пульс Г) Чтобы развить максимальную силу.
158	Б. Упражнения для мышц спины - укрепление широчайших, ромбовидных мышц и разгибателей позвоночника создает мышечный корсет, поддерживающий позвоночник в правильном положении.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое упражнение улучшает осанку: А) Сутулая тяга Б) Упражнения для мышц спины В) Только наклоны вперед Г) Только бег.
159	В. 24-48 часов - этот период необходим для процессов восстановления и суперкомпенсации в мышцах после микроповреждений, полученных во время тренировки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Сколько времени нужно отдыхать между силовыми тренировками: А) 1 час Б) 12 часов В) 24-48 часов Г) 1 неделю.
160	В. Гармоничное развитие физических качеств - ОФП представляет собой комплексный процесс развития силы, выносливости, гибкости, быстроты и координации.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое общая физическая подготовка (ОФП): А) Только развитие силы Б) Только развитие выносливости В) Гармоничное развитие физических качеств Г) Только развитие гибкости.

СГ.06 Физическая культура (3 семестр)

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
161	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Сколько участников стартует в беге на 100 метров в одном забеге: А) 6 человек Б) 8 человек В) До 8 человек (по дорожкам) Г) 10 человек
162	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой вид легкой атлетики не относится к беговым: А) Эстафета 4×100 м Б) Бег на 400 м В) Толкание ядра Г) Бег с барьерами
163	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какая дистанция в спринтерском беге является классической: А) 200 метров Б) 100 метров В) 400 метров Г) 800 метров
164	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой снаряд используется в метании: А) Диск Б) Копье В) Молот Г) Все перечисленные
165	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как называется самый длинный бег в легкой атлетике на Олимпийских играх: А) 5000 метров Б) 10000 метров В) Марафон (42 км 195 м) Г) Полумарафон
166	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Сколько шагов между барьерами в беге на 110 метров с барьерами у мужчин: А) 5 шагов Б) 7 шагов В) 3 шага Г) 4 шага

167	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какая эстафета является самой быстрой: А) 4×400 метров Б) 4×100 метров В) 4×200 метров Г) Шведская эстафета
168	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какой стиль прыжка в высоту является современным: А) «Ножницы» Б) «Перекат» В) «Фосбери-флоп» Г) «Перекидной»
169	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какой вес имеет ядро у мужчин А) 5 кг Б) 6 кг В) 7,257 кг Г) 8 кг
170	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какая дистанция в беге с препятствиями является олимпийской А) 2000 метров Б) 3000 метров В) 4000 метров Г) 5000 метров
171	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Как называется старт в беге на короткие дистанции: А) Высокий старт Б) Низкий старт В) Средний старт Г) Быстрый старт
172	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Сколько попыток дается в метании диска: А) 2 попытки Б) 4 попытки В) 3 попытки (в квалификации) + 3 в финале Г) 5 попыток
173	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Какая дисциплина не входит в семиборье у женщин: А) Бег на 100 м с барьерами Б) Прыжок в высоту

		В) Толкание ядра Г) Прыжок с шестом
174	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Как называется зона передачи эстафетной палочки: А) Стартовая зона Б) Финишная зона В) Зона передачи Г) Беговая зона
175	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Формы занятий по легкой атлетике можно условно разделить на: А) Основные Б) Эпизодические В) Главные Г) Второстепенные
176	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие беговые дистанции не входят в программу Олимпийских игр: А) 500 м Б) 400 м В) 1000 м Г) 800 м
177	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Результат в прыжках в длину на 80-90% зависит от: А) Максимальной скорости разбега Б) Отталкивания В) Способа прыжка Г) Быстрого выноса маховой ноги
178	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Бег с препятствиями у мужчин включает дистанции на столько метров: А) Прыжки через гимнастического коня Б) Спортивная ходьба В) Прыжки с шестом Г) Поднятие штанги
179	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> По характеру соревнования в легкой атлетике подразделяются на: А) Личные Б) Командные и лично-командные В) Отборочные Г) Квалификационные
180	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Одной из задач обучения технике прыжка с шестом является обучение технике:

		А) Перехода через планку Б) Падения В) Приземления Г) Владения шестом								
181	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Толкание ядра – вид спорта, который проводится: А) На стадионе Б) В манеже В) На батуте Г) На дистанции с препятствиями								
182	А, Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Отсутствие разминки перед соревнованиями (или перед основной нагрузкой в тренировке) приводит к: А) Травмам Б) Экономии сил В) Улучшению спортивного результата Г) Ухудшению спортивного результата								
183	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Изменения в технике движений зависят от: А) Психологических особенностей спортсмена Б) Сложности техники движений и устойчивости двигательного навыка В) Условий проведения соревнований Г) Погодных условий								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
184	А–2, Б–1, В–3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «низкий старт» в легкой атлетике. Соотнесите виды исходных положений и действия спортсмена. Виды положений: А) Высокий старт Б) Старт с опорой В) Низкий старт Г) Барьерный старт Действия: 1) техника начала бега с использованием дополнительной опоры для рук 2) способ начала бега из положения стоя, применяемый на средних и длинных дистанциях 3) способ начала спринтерского бега с использованием стартовых колодок, обеспечивающий мощное ускорение на первых метрах дистанции 4) техника старта, применяемая в беге с препятствиями Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

185	A-1, Б-2, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «эстафетный бег». Соотнесите виды бега и действия спортсмена. Вид: А) Одиночный бег Б) Командный бег В) Барьерный бег Г) Кроссовый бег Действия: 1) вид бега, где каждый участник преодолевает дистанцию самостоятельно 2) вид бега, где участники команды поочередно пробегают свои этапы, передавая эстафетную палочку. 3) вид бега с преодолением препятствий на дистанции 4) бег по пересеченной местности на длинные дистанции. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
186	A-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «прыжок в длину с разбега». Соотнесите виды прыжков и действия спортсмена. Виды: А) Прыжок в высоту Б) Тройной прыжок В) Прыжок в длину с разбега Г) Прыжок с шестом Действия: 1) вид прыжка, где спортсмен разбегается и отталкивается от планки для преодоления максимального расстояния по горизонтали 2) вид прыжка, состоящий из трех последовательных отталкиваний 3) вид прыжка через горизонтальную планку на максимальную высоту 4) вид прыжка с использованием гибкого шеста для преодоления высоты Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
187	A-1, Б-2, В-4, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «метание копья». Соотнесите виды метаний и действия спортсмена. Виды: А) Толкание ядра Б) Метание диска В) Метание молота								

		Г) Метание копья Действия: 1) Вид метания, где снаряд толкают от плеча одной рукой. 2) вид метания вращательного движения с выпуском диска. 3) вид метания, где спортсмен разбегается и бросает копье на максимальное расстояние специальной техникой 4) вид метания с раскручиванием снаряда и его выпуском. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
188	А-1, Б-4, В-3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «бег с барьерами». Соотнесите виды бега и действия спортсмена Вид: А) Гладкий бег Б) Эстафетный бег В) Бег с барьерами Г) Кроссовый бег Действие: 1) бег по дорожке без препятствий на различные дистанции 2) бег по естественным покрытиям на длинные дистанции 3) вид бега, где спортсмены преодолевают барьеры, расставленные по дистанции, используя специальную технику перехода 4) бег с передачей эстафетной палочки между членами команды <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
189	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «толкание ядра». Соотнесите виды метаний и действия спортсмена. Действие: А) Метание диска Б) Толкание ядра В) Метание молота Г) Метание копья Вид: 1) вид метания с раскручиванием снаряда на тросе 2) вид метания, где спортсмен толкает металлический шар от плеча одной рукой из круга 3) вид метания с вращением и выпуском диска 4) вид метания с разбега и броска копья								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
190	А-4, Б-2, В-3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «прыжок Фосбери-флоп». Соотнесите стили прыжков и действия спортсмена Стиль: А) Перекидной прыжок Б) Прыжок Фосбери-флоп В) Прыжок «ножницы» Г) Тройной прыжок Действие: 1) вид прыжка с тремя последовательными отталкиваниями 2) современный стиль прыжка в высоту, при котором спортсмен переходит через планку спиной 3) стиль прыжка в высоту с последовательным переносом ног 4) стиль прыжка в высоту с перекидыванием тела боком Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
191	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «марафонский бег». Соотнесите виды бега. Вид: А) Средние дистанции Б) Марафонский бег В) Спринтерский бег Г) Барьерный бег Определение: 1) бег на короткие дистанции с максимальной скоростью 2) бег на дистанцию 42 км 195 м, требующий высочайшей выносливости 3) бег на дистанции от 800 до 3000 метров 4) бег с преодолением препятствий на дистанции Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
192	А-1, Б-2, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «разминочный бег». Соотнесите виды бега и действия спортсмена.								

		Вид: А) Соревновательный бег Б) Разминочный бег В) Интервальный бег Г) Фартлек Действие: 1) бег на максимальной скорости для достижения результата 2) легкий бег для разогрева мышц и подготовки организма к нагрузке 3) бег с чередованием скоростных отрезков и отдыха 4) бег с произвольным изменением скорости <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
193	А-1, Б-3, В-2, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «финишный рывок». Соотнесите виды техника бега и действия спортсмена. Вид: А) Стартовый разгон Б) Финишный рывок В) Бег по виражу Г) Равномерный бе Действие: 1) ускорение после старта на первых метрах дистанции 2) техника бега на поворотах беговой дорожки 3) максимальное ускорение на заключительных метрах дистанции для опережения соперников 4) бег с постоянной скоростью на всей дистанции <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
194	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения низкого старта: А) Команда «На старт!» – занятие положения Б) Команда «Внимание!» – подъем таза В) Установка стартовых колодок Г) Команда «Марш!» – отталкивание и начало бега								
195	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность прыжка в длину с разбега:								

		А) Отталкивание от планки одной ногой Б) Полет в группировке В) волейбол Разбег с постепенным увеличением скорости Г) Приземление на обе ноги
196	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность передачи эстафетной палочки: А) Принимающий продолжает бег без замедления Б) Передающий догоняет на максимальной скорости В) Принимающий начинает бег с высокого старта Г) Передача в зоне 20 метров
197	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательности преодоления барьера: А) Приземление и продолжение бега Б) Пронос толчковой ноги боком В) Атака барьера маховой ногой Г) Определение толчковой и маховой ноги
198	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность толкания ядра: А) Финальное усилие и выталкивание ядра Б) Скольжение по кругу В) Зарядка и подготовка к скольжению Г) Исходное положение в круге
199	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность прыжка Фосбери-флоп А) Отталкивание дальней от планки ногой Б) Пролет над планкой спиной вниз В) Дугообразный разбег Г) Приземление на спину в яму
200	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность забега на 800 метров: А) Тактическая борьба и финишный рывок Б) Старт с отдельных дорожек В) Переход на общую дорожку Г) Бег по своим дорожкам на первом вираже
201	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность тройного прыжка: А) «Скачок» с приземлением на толчковую ногу Б) Отталкивание с планки после разбега В) «Прыжок» с приземлением на обе ноги Г) «Шаг» с приземлением на маховую ногу

202	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность метания диска: А) Выпуск диска под углом 35-40 градусов Б) Предварительные махи диском В) Исходное положение в круге спиной к сектору Г) Вращение в круге с «выведением» диска
203	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность бега на 3000 м с препятствиями: А) Финишный круг с ускорением Б) Старт и набор скорости В) Преодоление ямы с водой Г) Преодоление барьеров
204	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность подготовки к марафону: А) Специальные длительные тренировки Б) Тестовые старты на полумарафон В) Постепенное увеличение бегового объема Г) Предстартовое снижение нагрузки
205	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения прыжка с шестом А) Разбег с опущенным концом шеста Б) Установка шеста в ящик В) Отталкивание и сгибание шеста Г) Выпрямление шеста и переход через планку
206	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность финиширования в спринте А) Постепенное снижение скорости после финиша Б) Подход к финишной линии на максимальной скорости В) Касание финишной линии Г) Наклон грудью вперед («бросок» на ленточку)
207	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность разминки перед бегом: А) Легкий бег 5-10 минут Б) Суставная гимнастика В) Динамическая растяжка Г) Специальные беговые упражнения
Задания открытого типа		
208	Бег на короткие дистанции называется спринт.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется бег на короткие дистанции. Дайте обоснованный ответ.

209	Прыжок в длину с разбега – это легкоатлетическое упражнение, где спортсмен разбегается и отталкивается от специальной планки, стараясь прыгнуть как можно дальше.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «прыжок в длину с разбега». Дайте обоснованный ответ
210	Командный бег с палочкой называется эстафета.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется командный бег с палочкой. Дайте обоснованный ответ
211	Низкий старт – это способ начала бега на короткие дистанции.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «низкий старт». Дайте обоснованный ответ
212	Бег через барьеры называется барьерный бег.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется бег через барьеры. Дайте обоснованный ответ.
213	Кросс – это бег по пересеченной местности на различные дистанции.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «кросс» в легкой атлетике. Дайте обоснованный ответ.
214	Разминочный бег – это легкий бег в начале тренировки для подготовки организма к нагрузкам.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «разминочный бег». Дайте обоснованный ответ.
215	Челночный бег – это бег на короткие отрезки туда и обратно.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «челночный бег». Дайте обоснованный ответ.
216	Измерение результатов в прыжках называется фиксация результата.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется измерение результатов в прыжках. Дайте обоснованный ответ.
217	Место для занятий легкой атлетикой называется стадион.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется место для занятий легкой атлетикой. Дайте обоснованный ответ.
Комбинированные задания		
218	В. Спринт – это бег на короткие дистанции с максимальной скоростью.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется бег на короткие дистанции? А) Марафон; Б) Стайерский бег; В) Спринт; Г) Кросс.
219	А. Эстафетный бег – это командный вид бега, где участники поочередно пробегают свои этапы, передавая	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется бег с передачей палочки? А) Эстафетный бег; Б) Барьерный бег;

	эстафетную палочку.	В) Гладкий бег; Г) Крос.
220	Б. Низкий старт - это способ начала бега с использованием стартовых колодок.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой старт используется в беге на короткие дистанции? А) Высокий старт; Б) Низкий старт; В) Средний старт; Г) Барьерный старт.
221	В. Барьерный бег - это бег с преодолением барьеров на дистанции.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется бег через барьеры.
222	В. Ядро - это металлический шар, который толкают от плеча из круга.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой снаряд используется в толкании? А) Молот; Б) Копье; В) Ядро; Г) Диск.
223	В. Кросс - это бег по естественному рельефу на различные дистанции.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется бег по пересеченной местности? А) Спринт; Б) Кросс; В) Марафон; Г) Стайерский бег.
224	В. Метание копья - это вид метания, где спортсмен разбегается и бросает копье на дальность.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется метание снаряда с разбега? А) Толкание ядра; Б) Метание диска; В) Метание копья; Г) Метание молота.
225	В. Средние дистанции - это бег, требующий, как скорости, так и выносливости.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется бег на 800 и 1500 метров? А) Спринт; Б) Стайерский бег; В) Средние дистанции; Г) Марафон.
226	А. Прыжок «скачок-шаг-прыжок» - это правильное описание тройного прыжка	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется тройной прыжок? А) Прыжок «скачок-шаг-прыжок»; Б) Прыжок в длину; В) Прыжок в высоту;

		Г) Прыжок с места
227	В. Разминочный бег - это легкий бег в начале тренировки	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Как называется разминка перед бегом? А) Заминка; Б) Основная часть; В) Разминочный бег; Г) Фартлек В. Разминочный бег - это легкий бег в начале тренировки

СГ.06 Физическая культура (4 семестр)

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
228	А	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Единоборство двух сторон протекающее с высокими физическим и психическим напряжением в рамках правил, направленное на достижение преимущества, оцениваемого по количеству достижений, называется игрой: А) спортивной Б) подвижной В) охотой Г) творческой
229	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Соревнование с относительно простым содержанием, где используются естественные движения, а достижение цели не связано с высокими физическим и психическим напряжением, называется игрой: А) Спортивной Б) Подвижной В) Охотой Г) Творческой
230	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Соревнование с относительно простым содержанием, где используются естественные движения, а достижение цели не связано с высокими физическим и психическим напряжением, называется игрой: А) Спортивной Б) Подвижной В) Охотой Г) Творческой
231	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Среди подвижных игр выделяют: А) некомандные Б) переходные к командным В) командные Г) интеллектуальные
232	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.

		Цели и задачи, которые решают с помощью подвижных игр – это А) воспитание высоких морально-волевых качеств Б) укрепление здоровья и способствовать правильному физическому развитию В) содействие в формировании жизненно важных двигательных качеств, навыков и умений Г) определение способов достижения общих целей на протяжении длительного периода времени
233	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Совокупность обусловленных правилами специальных движений, позволяющих решать двигательные задачи в конкретных игровых ситуациях, называется: А) техникой игры Б) тактикой игры В) стратегией игры Г) средством и методом игры
234	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Слово «волейбол» обозначает: А) «летающий мяч» Б) «ручной мяч» В) «вольный мяч» Г) «игра в мяч»
235	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Волейбол – это вид спорта: А) циклический Б) сложно-координационный В) игровой Г) военно-прикладной
236	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Игра в волейбол осуществляется: А) мячом Б) воланом В) мячом в кольцо Г) через сетку
237	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Волейбол по игровой идее и характеру принадлежит к разделу игр с А) ловлей мяча Б) броском мяча В) отбиванием мяча Г) ловлей, броском и отбиванием мяча
238	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Волейбол – это А) командная игра трех команд Б) игра двух команд на игровой площадке с двумя кольцами

		В) игра двух команд на игровой площадке размером 24×20 м Г) игра двух команд на игровой площадке, разделенной сеткой
239	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> В игре в волейбол на площадке одновременно участвуют: А) одна команда Б) две команды В) три команды Г) четыре команды
240	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Когда мяч считается вышедшим из игры: А) Если он пролетел за ограничительными лентами на сетке, которые крепятся над проекцией боковых линий Б) Мяч касается игрока команды соперника В) Если он коснулся предметов вне площадки Г) Мяч касается линии разметки площадки
241	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Во время игры команда получает очко: А) При успешном приземлении мяча на площадку соперника Б) Мяч вылетел в аут В) Мяч попал в сетку Г) Команда соперника совершает ошибку
242	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какой подачи нет в волейболе: А) Верхняя прямая Б) Нижняя угловая В) Закручивающая подача Г) Подача в прыжке
243	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Моделирование в волейболе представляет собой: А) Выражение конечного состояния отдельных волейболистов Б) Выражение конечного состояния команды в целом В) Тактику действий команды на конкретную игру Г) Тактику действий сильнейших игроков команды
244	В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Игра в волейболе в защите состоит из: А) Приема, передачи и нападающего удара Б) Только индивидуальных действий В) Индивидуальных и групповых действий Г) Командных действий
245	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> При приеме подач в волейболе игроку необходимо располагаться:

		А) Не ближе средней части площадки Б) Дальше средней части площадки В) За границей площадки Г) В передней части площадки
246	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Когда мяч в волейболе считается вышедшим из игры: А) Если он пролетел за ограничительными лентами на сетке, которые крепятся над проекцией боковых линий Б) Мяч касается игрока команды соперника В) Если он коснулся предметов вне площадки Г) Мяч касается линии разметки площадки
247	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных элементов являются главными способами набрать очко в волейболе: А) Подача Б) Нападающий удар В) Блок Г) Пас
248	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Согласно современным правилам в волейболе, какие из следующих действий запрещены для игрока амплуа «либеро»: А) Выполнять верхнюю передачу (пас пальцами) с задней линии Б) Выполнять подачу В) Выполнять атакующий удар по мячу, находящемуся полностью выше верхнего края сетки Г) Заменять любого игрока задней линии без ограничений по количеству замен за матч
249	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных видов волейбольных подач объединены общим признаком — их основная цель заключается в создании неустойчивой, непредсказуемой траектории полёта мяча, что затрудняет приём: А) Планирующая подача (мяч летит медленно и может резко менять направление, почти не вращаясь) Б) Подача «флот» / «планер» (мяч летит с минимальным вращением по «пьяной» траектории) В) Нижняя прямая подача (классическая подача для начинающих с высокой траекторией) Г) Силовая подача в прыжке (атакующая подача с высокой скоростью и относительно прямой траекторией)
Задание закрытого типа на установление соответствия		
250	А–3, Б–2, В–1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «блок» в волейболе. Соотнесите виды приемов и их действия. Виды приёмов: А) Подача Б) Приём мяча В) Блок Г) Атакующий удар Действия: 1) Преграждение пути мячу после нападающего удара соперника у сетки 2) Принятие мяча от соперника с последующей передачей партнеру

		3) Введение мяча в игру из-за лицевой линии 4) Перебивание мяча на сторону соперника выше верхнего края сетки <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
251	А-1, Б-2, В-4, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое “Либоро” в волейболе. Соотнесите действия игрока. А) Связующий Б) Либоро В) Диагональный). Г) Доигровщик Действия: 1) Игрок, организующий атаку команды. 2) Специализированный защитник в форме другого цвета, не имеющий права атаковать. 3) Универсальный игрок передней линии. 4) Игрок, атакующий из задней линии <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
252	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «пас» в волейболе. Соотнесите виды приемов и их действия. Виды: А) Прием Б) Пас В) Поддача Г) Блок Назначение: 1) Введение мяча в игру 2) Точная передача мяча партнеру для продолжения атаки 3) Принятие мяча от соперника 4) Преграждение пути атакующему удару <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
253	А-1, Б-4, В-3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i>								

		Что такое «зона» в волейболе. Укажите соответствие названий пространства игрового поля. Название: А) Площадка Б) Зона В) Сектор Г) Квадрат Пространство: 1) Все игровое пространство. 2) Область у сетки. 3) Часть поля за лицевой линией. 4) Один из шести участков поля, за который отвечает конкретный игрок <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
254	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «аут» в волейболе. Укажите соответствие положения мяча. Определение: А) Мяч в площадке Б) Аут В) Касание сетки Г) Касание антенны Положение: 1) Мяч, задевший сетку при перелете 2) Мяч, упавший за пределами игровой площадки 3) Мяч, упавший в пределах игрового поля 4) Мяч, задевший ограничительную антенну <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
255	А-1, Б-2, В-4, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «связующий» в волейболе. Роль: А) Нападающий Б) Связующий В) Либеро Г) Блокирующий Определение:								

		1) Игрок, выполняющий атакующие удары. 2) Игрок, организующий атаку и распределяющий передачи 3) Игрок, специализирующийся на блоке 4) Специализированный защитник Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
256	А-1, Б-2, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «подача» в волейболе. Соотнесите виды приемов и их действия Вид: А) Прием мяча Б) Подача В) Передача Г) Атакующий удар Характеристика: 1) Принятие мяча от подачи соперника 2) Введение мяча в игру из-за лицевой линии 3) Направление мяча партнеру 4) Нападающее действие над сеткой Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
257	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «диагональный» в волейболе. Укажите соответствие игрока поля. Игрок: А) Связующий Б) Диагональный В) Либро Г) Доигровщик Определение: 1) Защитник в форме другого цвета 2) Игрок, атакующий из задней линии и не участвующий в приеме 3) Организатор атаки 4) Универсальный нападающий Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

258	А-2, Б-1, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «переход» в волейболе. Укажите соответствие игроков поля. Действие: А) Смена площадок Б) Переход В) Замена игроков Г) Смена расстановки Определение: 1) Перемещение игроков на одну позицию по часовой стрелке при переходе подачи 2) Переход команд после партии 3) Выход резервиста на площадку 4) Изменение тактической схемы <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
259	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «блок-аут» в волейболе. Соотнесите виды приемов и их действия. Прием: А) Успешный блок Б) Блок-аут В) Мяч в сетку Г) Касание блока Действие: 1) Мяч, попавший в сетку при атаке 2) Блок, после которого мяч уходит в аут от касания блокирующих 3) Блок, после которого мяч остается на стороне соперника 4) Любое касание мяча при блокировании <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
260	А-1, Б-2, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «зона 6» в волейболе. Соотнесите виды зон на площадке. Вид: А) Передняя зона Б) Зона 6 В) Зона подачи											

		Г) Запасная зона Размещение на площадке: 1) Зона у сетки 2) Центральная зона задней линии 3) Область за лицевой линией 4) Место для запасных игроков <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
261	А-1, Б-4, В-3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «страйк» в волейболе. Соотнесите виды приемов и их действия. Прием: А) Ошибка при подаче Б) Страйк В) Потеря подачи Г) Аут Действие: 1) Неудачная попытка введения мяча в игру 2) Мяч, ушедший за пределы площадки 3) Переход права подачи к сопернику 4) Выигрыш очка непосредственно с подачи <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
262	А-4, Б-2, В-3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «блок-аут» в волейболе. Соотнесите виды приемов и их действия. Прием: А) Успешный блок Б) Блок-аут В) Мяч в сетку Г) Касание блока Действие: 1) Любое касание мяча при блокировании 2) Блок, после которого мяч уходит в аут от касания блокирующих 3) Мяч, попавший в сетку при атаке 4) Блок, после которого мяч остается на стороне соперника								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
263	А-1, Б-2, В-4, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «корт» в волейболе. Соотнесите виды на игровом поле Вид: А) Сетка Б) Корт В) Зона замен Г) Скамейка запасных Определение: 1) Разделитель игрового поля 2) Игровая площадка для волейбола 3) Место для резервных игроков 4) Место для смены игроков Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
264	А-1, Б-3, В-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «тайм-аут» в волейболе. Соотнесите виды приемов и их действия Вид: А) Перерыв между партиями Б) Тайм-аут В) Медицинский перерыв Г) Технический перерыв Определение: 1) Пауза между сетами 2) Пауза для оказания медицинской помощи 3) Перерыв по просьбе команды продолжительностью 30 секунд 4) Обязательный перерыв при достижении определенного счета Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
265	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «дриблинг» в волейболе. Соотнесите виды приемов и их действия Вид:								

		А) Быстрое перемещение Б) Ведение мяча В) Обманные движения Г) Игра в защите Определение: 1) Финты для введения соперника в заблуждение 2) Контроль мяча при передачах 3) Быстрые перемещения игрока у сетки при блокировании 4) Действия при приеме атакующих ударов <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
266	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Расположите по возрастанию площадки для спортивных игр в зависимости от их размеров (от меньшей к большей): А) баскетбольная площадка Б) футбольное поле В) волейбольная площадка Г) площадка для игры в бадминтон								
267	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Расположите в правильной последовательности спортивные игры по возрастанию количества игроков одной стороны: А) волейбол Б) футбол В) бадминтон Г) Баскетбол								
268	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Игрок выполняет подачу в волейболе. Определите последовательность действий при успешном розыгрыше: А) подача мяча через сетку на сторону соперника Б) Прием мяча принимающей командой и передача связующему В) Атакующий удар по мячу на сторону подающей команды Г) Выигрыш очка принимающей командой								
269	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность перехода игрока в волейболе в: А) Новый подающий занимает позицию в зоне 1 Б) Все игроки перемещаются на одну позицию по часовой стрелке В) Игрок из зоны 1 переходит в зону 6 Г) Команда получает право на подачу после розыгрыша								
270	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность действий при выполнении атакующего удара в волейболе:								

		А) Возврат в игровую стойку Б) Замах и удар по мячу В) Приземление на согнутые ноги Г) Разбег и прыжок
271	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность организации блока в волейболе: А) Перемещение к месту постановки блока Б) Определение направления атаки соперника В) Прыжок с выносом рук над сеткой Г) Контроль отскока мяча после блока
272	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность приема подачи в волейболе: А) Принятие исходной позиции Б) Прием мяча на нижний прием В) Перемещение к траектории мяча Г) Наблюдение за подающим игроком
273	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность розыгрыша мяча после тайм-аута в волейболе: А) Свисток судьи на возобновление игры Б) Подача мяча В) Атакующие действия команды Г) Прием и передача мяча
274	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность замены игрока в волейболе: А) Запрос замены тренером Б) Согласование с судьей В) Уход заменяемого игрока с площадки Г) Выход заменяющего игрока на площадку
275	В, Г, А, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность подготовки к партии в волейболе: А) Расстановка игроков по зонам Б) Свисток на начало партии В) Жеребьевка на право первой подачи Г) Разминка команд
276	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность действий при нарушении правил в волейболе: А) Возобновление игры Б) Объявление нарушения В) Назначение наказания Г) Свисток судьи

277	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность обучения верхней передаче в волейболе: А) Передача в парах на месте Б) Передача мяча у стены В) Имитация передачи без мяча Г) Передача в движении
278	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность тактической комбинации «Крест» в волейболе: А) Обманное движение игрока зоны 3 Б) Диагональное перемещение нападающего В) Передача связующего в зону 3 Г) Атакующий удар из зоны 2
279	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность подготовки к приему атаки в волейболе: А) Анализ позиции нападающего Б) Принятие низкой стойки В) Подготовка к приему мяча Г) Перемещение в зону вероятной атаки
280	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность действий капитана команды в волейболе: А) Благодарность соперникам после матча Б) Общение с судьями В) Мотивация команды в перерыве Г) Участие в жеребьевке
281	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность подготовки к блокированию в волейболе: А) Приставные шаги к месту блокирования Б) Определение направления атаки В) Наблюдение за передачей связующего Г) Синхронный прыжок с выносом рук
282	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность организации быстрого прорыва в волейболе: А) Качественный прием подачи Б) Завершение атаки ударом В) Скоростная атака первым темпом Г) Точная передача связующему
283	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Во время игры в волейбол разрешены следующие действия: А) касание мяча блокирующим сразу после выполнения блока Б) касание сетки рукой

		В) касание сетки мячом Г) касание мяча антенны
284	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> При игре в волейбол команда набирает очко: А) когда команда соперника совершает ошибку Б) при успешном приземлении мяча на игровой площадке соперника В) при правильной подаче мяча Г) когда команда соперника получает замечание
285	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В волейболе считается ошибкой: А) одиночное блокирование нападающего удара Б) двойное блокирование нападающего удара В) двойное блокирование подачи Г) одиночное блокирование подачи
Задания открытого типа		
286	Этот технический прием называется «нападающий удар». Это наиболее эффективный способ завершения атаки в волейболе, позволяющий направить мяч на сторону соперника с большой скоростью и силой.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется технический прием атаки в волейболе, заключающийся в перебивании мяча одной рукой на сторону соперника выше верхнего края сетки. Дайте обоснованный ответ.
287	Это защитное действие называется «блок» или «блокирование». Это ключевой элемент защиты в волейболе, предназначенный для отражения атакующих ударов соперника непосредственно у сетки.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется защитное действие в волейболе, при котором игрок(и) преграждают путь мячу после нападающего удара соперника у сетки. Дайте обоснованный ответ.
288	Этот специализированный игрок называется «либеро». Либеро легко отличить по форме контрастного цвета. Его основные функции: прием подач и атакующих ударов, игра в защите и страховке.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется игрок в волейболе, который специализируется на игре в защите и имеет право заменять любого игрока задней линии без ограничений. Дайте обоснованный ответ.
289	Этот способ введения мяча в игру называется «подача».	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется способ введения мяча в игру в волейболе, при котором игрок располагается за лицевой линией и ударом

	Подача является первым тактическим действием начала розыгрыша очка.	направляет мяч на сторону соперника. Дайте обоснованный ответ.
290	Эта тактическая схема называется «схема 5-1» (пять нападающих и один связующий). Это наиболее популярная и универсальная схема в современном волейболе.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется тактическая схема игры в волейболе, при которой атаку организует один постоянный связующий игрок, независимо от его нахождения в передней или задней линии. Дайте обоснованный ответ.
291	Этот технический прием называется «прием мяча снизу двумя руками» или «нижняя передача». Это основной способ приема сильных подач и атакующих ударов в волейболе.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется технический прием в волейболе, при котором мяч принимается на нижнюю часть предплечий согнутых в локтях рук. Дайте обоснованный ответ.
292	Этот тактический элемент называется «заслон» или «постановка заслона». Это организованное действие, при котором один игрок создает препятствие для перемещения защитника, позволяя партнеру выйти на ударную позицию или получить передачу.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется тактический элемент в волейболе, когда игрок без мяча блокирует путь защитнику соперника, освобождая зону для партнера. Дайте обоснованный ответ.
293	Эта зона называется «линия атаки» или «трехметровая линия». Она разделяет площадку на переднюю и заднюю зоны и играет роль в тактике игры.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется зона на волейбольной площадке, расположенная в 3 метрах от сетки и ограничивающая действия задних игроков у сетки. Дайте обоснованный ответ.
294	Эта ситуация называется «контратака» или «быстрый прорыв». Это тактическое действие, при котором команда, успешно отразив атаку соперника (часто через блок), немедленно организует собственную атаку.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется ситуация в волейболе, когда защищающаяся команда после блока перехватывает инициативу и быстро переходит в атаку. Дайте обоснованный ответ.

295	Этот игрок называется «связующий» или «пасующий». Это ключевая фигура в команде, «дирижер» атаки.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется игрок в волейболе, основной задачей которого является организация атакующих комбинаций через точные передачи. Дайте обоснованный ответ.
296	Это нарушение называется «двойное касание» или «двойной контакт». Согласно правилам волейбола, игрок не может совершать два последовательных касания мяча, кроме случаев, когда между касаниями был блок.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется нарушение в волейболе, когда игрок касается мяча дважды подряд (за исключением блока). Дайте обоснованный ответ.
297	Эта зона называется «зона подачи». Она расположена за лицевой линией по всей ширине площадки (9 метров) и имеет глубину не менее 2 метров.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется зона на волейбольной площадке, где игрок выполняет подачу. Дайте обоснованный ответ.
298	Эта тактическая комбинация называется «обманное действие» или «финт». Это эффективный способ дезориентации блока соперника.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется тактическая комбинация в волейболе, когда нападающий имитирует разбег для удара, но в последний момент мяч передается другому игроку?
299	Этот игрок называется «доигровщик» или «нападающий второго темпа». Доигровщики обычно играют в зонах 4 и 2 (левый и правый края сетки) и являются основными получателями передач от связующего.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется позиция игрока в волейболе, который специализируется на атаке с краев сетки и обычно является основным команды. Дайте обоснованный ответ.
300	Это защитное действие называется «нырок» или «падение». Это экстремальный способ приема мяча, который используется, когда игрок не может дотянуться до мяча обычным способом.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется защитное действие в волейболе, когда игрок падает на пол для спасения «трудного» мяча. Дайте обоснованный ответ.

Комбинированные задания

301	Б. Блок - это защитный технический элемент, выполняемый у сетки для отражения атакующего удара соперника.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется технический элемент в волейболе, при котором игрок преграждает путь мячу после нападающего удара у сетки: А) Прием; Б) Блок; В) Передача; Г) Атакующий удар.
302	Б. Зона подачи - это зона за лицевой линией шириной 9 м, где игрок выполняет подачу.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется зона площадки, из которой выполняется подача: А) Лицевая зона; Б) Зона подачи; В) Стартовая зона; Г) Атакующая зона.
303	Б. 3 касания - правило, позволяющее команде использовать до трех касаний для организации атаки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Сколько касаний мяча разрешено в волейболе команде до перевода его на сторону соперника: А) 2; Б) 3; В) 4; Г) 1.
304	В. Связующий - ключевой игрок, определяющий варианты атаки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой игрок выполняет роль основного организатора атаки в волейболе: А) Доигровщик; Б) Либера; В) Связующий; Г) Диагональный.
305	В. Либера - специализированный защитник в форме контрастного цвета.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что запрещено игроку при выполнении блокирования в волейболе: А) Касаться сетки; Б) Прыгать рядом с сеткой; В) Следить за мячом; Г) Кричать партнерам.
306	Б. Нижний прием - техника приема мяча на предплечья.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой элемент используется для приема сильных подач в волейболе: А) Верхняя передача; Б) Нижний прием; В) Атакующий удар; Г) Блок.
307	А. Только командными - волейбол - командный вид	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Соревнования по волейболу могут быть:

	спорта.	А) Только командными; Б) Парными; В) Командными и личными; Г) Только личными.
308	В. Либери в переводе с итальянского означает «свободный» - свободный защитник в волейболе.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется свободный защитник в волейболе: А) Лимеро; Б) Лидеро; В) Либери; Г) Литеро.

СГ.06 Физическая культура (5 семестр)

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
309	Б, Г	<i>Прочитайте текст, выберите два правильных варианта ответа.</i> Официальная продолжительность игры в баскетбол составляет: А) 2 тайма по 20 минут чистого времени. Б) 4 периода по 10 минут (правила FIBA). В) 3 периода по 15 минут. Г) 4 периода по 12 минут (правила НБА).
310	Б, Г	<i>Прочитайте текст, выберите два правильных варианта ответа.</i> Штрафной бросок в баскетболе: А) Может выполняться с любого места за трехочковой линией. Б) Выполняется с линии штрафного броска. В) Назначается за любое техническое нарушение. Г) Выполняется без противодействия соперников.
311	А, Г	<i>Прочитайте текст, выберите два правильных варианта ответа.</i> Какие из перечисленных элементов являются основными игровыми приемами в баскетболе? А) Ведение мяча (дриблинг). Б) Прием мяча от вратаря. В) Выполнение углового удара. Г) Бросок мяча по кольцу.

312	Б, Г	<i>Прочитайте текст, выберите два правильных варианта ответа.</i> Персональный фол в баскетболе может быть назначен за: А) Пробежку (нарушение передвижения с мячом). Б) Контакт с рукой соперника, находящегося в процессе броска. В) Вывод мяча за пределы площадки (аут). Г) Блокировку перемещения соперника без установки легальной позиции.
313	Б, В	<i>Прочитайте текст, выберите два правильных варианта ответа.</i> Какие из этих видов бросков приносят очки в баскетболе? А) Бросок из-за пределов площадки (4 очка). Б) Штрафной бросок (1 очко). В) Бросок из-за трехочковой линии (3 очка). Г) Бросок после фола в движении (2 очка + 1 штрафной).
314	Б, Г	<i>Прочитайте текст, выберите два правильных варианта ответа.</i> Какие позиции (амплуа) игроков существуют в классическом баскетболе? А) Вратарь. Б) Центрровой. В) Либеро. Г) Разыгрывающий защитник.
315	В, Г	<i>Прочитайте текст, выберите два правильных варианта ответа.</i> Какие из перечисленных действий являются нарушениями правил (фолами или нарушениями) в баскетболе? А) Официальный тайм-аут, взятый игроком. Б) Быстрый прорыв. В) Пробежка (игрок совершает более двух шагов без ведения мяча). Г) Двойное ведение (возобновление ведения после остановки с мячом в руках).
316	Б, Г	<i>Прочитайте текст, выберите два правильных варианта ответа.</i> Какие из этих элементов относятся к правильной технике броска по кольцу? А) Бросок исключительно силой кистей, без участия ног. Б) Сопровождение мяча кистью руки после выпуска. В) Бросок с закрытыми глазами для концентрации. Г) Придание обратного вращения мячу для мягкого отскока от кольца.
317	Б, Г	<i>Прочитайте текст, выберите два правильных варианта ответа.</i> Какие действия в защите разрешены правилами? А) Игра в захват или удержание игрока. Б) Перехват мяча без контакта с руками соперника. В) Постановка подножки игроку с мячом. Г) Накрывание мяча при броске (блок-шот) после того, как он начал движение вверх от рук бросающего.

318	А, Г	<i>Прочитайте текст, выберите два правильных варианта ответа.</i> Из какого материала должен быть изготовлен официальный мяч для соревнований по баскетболу? А) Кожа или синтетическая кожа. Б) Искусственная замша. В) Резина (только для уличного баскетбола). Г) Материал, обеспечивающий хорошее сцепление с руками.
319	Б	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i> В баскетбол играют: А) 2 команды по 4 человека Б) 2 команды по 5 человек В) 2 команды по 6 человек Г) 2 команды по 7 человек
320	В	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i> Сколько периодов в баскетбольном матче: А) 2 периода Б) 3 периода В) 4 периода Г) 5 периодов
321	Б	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i> Продолжительность каждого периода в баскетболе: А) 8 минут Б) 10 минут В) 12 минут Г) 15 минут
322	Б	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i> Высота баскетбольного кольца от пола: А) 3,00 метра Б) 3,05 метра В) 3,10 метра Г) 2,95 метра
323	Б	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i> Диаметр баскетбольного кольца: А) 40 см Б) 45 см В) 50 см Г) 55 см

324	Б	Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа. Размер баскетбольной площадки: А) 26×14 метров Б) 28×15 метров В) 30×16 метров Г) 25×13 метров
325	Б	Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа. За трехочковый бросок в баскетболе начисляется: А) 2 очка Б) 3 очка В) 1 очко Г) 4 очка
326	Б	Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа. Расстояние трехочковой линии от кольца в баскетболе: А) 6,25 метра Б) 6,75 метра В) 7,25 метра Г) 5,75 метра
327	А	Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа. Штрафной бросок в баскетболе выполняется с расстояния: А) 4 метра Б) 4,5 метра В) 4,6 метра Г) 4,2 метра
328	А	Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа. За успешный штрафной бросок в баскетболе начисляется: А) 1 очко Б) 2 очка В) 3 очка Г) 0,5 очка
329	Б	Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа. Сколько секунд дается на атаку в баскетболе: А) 20 секунд Б) 24 секунды В) 30 секунд Г) 35 секунд
330	Б	Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа. Сколько секунд можно находиться в баскетболе в зоне соперника в баскетболе:

		А) 5 секунд Б) 8 секунд В) 10 секунд Г) 12 секунд
331	Б	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i> Сколько времени дается на вбрасывание в баскетболе: А) 3 секунды Б) 5 секунд В) 7 секунд Г) 10 секунд
332	А	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i> Что такое пробежка в баскетболе: А) Незаконное перемещение с мячом Б) Быстрый бег В) Передача мяча Г) Остановка игры
333	В	<i>Прочитайте текст, выберите один правильный вариант ответа.</i> Сколько шагов можно сделать с мячом в баскетболе без ведения: А) 1 шаг Б) 2 шага В) 3 шага Г) 4 шага
Задание закрытого типа на установление соответствия		
334	А–1, Б–3, В–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «дриблинг» в баскетболе. Соотнесите виды приемов и их действия. Виды: А) Технический Б) Защитное В) Атакующий Действия: 1) прием, при котором игрок продвигается по площадке, поочередно ударяя мяч об пол одной рукой и контролируя его высоту и направление движения. Используется для обводки защитников, выхода на позицию для броска или создания голевой ситуации. 2) маневр, при котором игрок без мяча перемещается по площадке для создания свободной зоны и получения паса. 3) действие, направленное на перехват мяча у соперника во время его ведения или передачи. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В					
А	Б	В								
335	А-2, Б-1, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «передача мяча» в баскетболе. Соотнесите виды приемов и их действия. Виды: А) Бросок по кольцу Б) Ведение мяча В) Передача мяча Г) Блокирование броска Действия: 1) передвижение игрока с мячом по площадке с последовательными ударами мяча об пол. 2) действие, направленное на попадание мяча в корзину с различных дистанций и позиций. 3) технический прием, заключающийся в направлении мяча партнеру для продолжения атаки. Выполняется одной или двумя руками с места, в движении, с отскоком от площадки. 4) защитное действие, направленное на прерывание броска соперника. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
336	А-1, Б-2, В-4, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «штрафной бросок» в баскетболе. Соотнесите виды бросков и их действия. Виды: А) Бросок из-за трехочковой линии Б) Штрафной бросок В) Бросок в прыжке Г) Бросок крюком Действия: 1) выполняется с расстояния 6,75 метров от корзины и при успешном попадании приносит 3 очка 2) выполняется со штрафной линии после фолла на игроке, находящемся в стадии броска. Каждое успешное попадание приносит 1 очко. 3) специфический бросок одной рукой с боковой траекторией. 4) атакующее действие, выполняемое игроком в высшей точке прыжка. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
337	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «подбор» в баскетболе. Соотнесите виды владения мячом.								

		Виды: А) Перехват передачи) Б) Подбор) В) Потеря мяча) Г) Вбрасывание мяча) Действия: 1) ситуация, когда команда теряет контроль над мячом. 2) овладение мячом после неудачного броска по кольцу. 3) захват мяча при попытке соперника выполнить передачу. 4) введение мяча в игру из-за пределов площадки. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
338	А-3, Б-4, В-1, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «блок-шот» в баскетболе. Соотнесите виды приемов защиты игроков и их действия. Виды: А) Блокирование пути соперника Б) Блок-шот В) Накрывание мяча Г) Заслон Действия: 1) лишение соперника контроля над мячом при ведении. 2) тактический прием, используемый для освобождения партнера от опеки. 3) создание препятствия для перемещения игрока без мяча. 4) защитный прием, при котором игрок прерывает бросок соперника, касаясь мяча в воздухе. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
339	А-2, Б -3, В-4, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «пробежка» в баскетболе. Соотнесите виды нарушений. Виды: А) Нарушение правил передвижения с мячом Б) Нарушение 3 секунд В) Нарушение 5 секунд Г) Нарушение 8 секунд Пояснение: 1) невывод мяча из тыловой зоны за установленное время.2) нарушение, при котором игрок совершает больше								

		двух шагов без ведения мяча или неправильно использует опорную ногу. 3) нахождение игрока атакующей команды в «краске» более 3 секунд. 4) превышение времени на вбрасывание или удержание мяча. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
340	А-1, Б-3, В-2, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «заслон» в баскетболе. Соотнесите виды приемов и их действия. Виды: А) Заслон Б) Прессинг В) Быстрый прорыв Г) Зонная защита Действия: 1) тактический прием, при котором игрок блокирует путь защитнику, чтобы освободить партнера для получения мяча или броска. 2) молниеносный переход от защиты к атаке. 3) активная защита по всей площадке. 4) защитная тактика с персональной ответственностью за зону. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
341	А-3, Б-1, В-4, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «перехват» в баскетболе. Соотнесите виды приемов владения мячом и их действия. Виды: А) Подбор мяча Б) Перехват В) Блок-шот Г) Накрывание мяча Действия: 1) захват мяча при попытке соперника выполнить передачу или ведение. 2) Выбивание мяча у соперника при ведении. 3) овладение мячом после неудачного броска. 4) прерывание броска соперника. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

342	A-2, Б-1, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «двойное ведение» в баскетболе. Соотнесите виды ведения мяча и их действия. Виды: А) Ведение мяча двумя руками) Б) Двойное ведение) В) Попеременное ведение) Г) Высокое ведение) Действия: 1) нарушение правил: возобновление ведения после остановки или касание мяча двумя руками во время ведения. 2) одновременное использование обеих рук для контроля мяча. 3) последовательное использование разных рук для контроля мяча. 4) ведение мяча на уровне пояса для быстрого продвижения. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
343	A-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «ассист» в баскетболе. Соотнесите виды приемов владения мячом и их действия. Виды: А) Результативный пас) Б) Подбор в атаке) В) Блок-шот) Г) Потеря мяча) Действия: 1) Неудачное действие, приводящее к переходу владения. 2) Прерывание броска соперника. 3) овладение мячом на чужом щите. 4) передача, непосредственно приведшая к успешному броску партнера. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
344	A-1, Б-4, В-3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «позиция центрового» в баскетболе. Соотнесите виды владения мячом игрока и его действия. Виды: А) Разыгрывающий защитник Б) Атакующий защитник В) Центровой											

		Г) Легкий форвард Действия: 1) игрок, организующий атаку команды. 2) универсальный игрок, атакующий с периметра. 3) игрок, действующий вблизи корзины, обычно самый высокий в команде, отвечающий за подбор и завершение атак. 4) игрок, сочетающий функции защиты и атаки. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
345	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «зональная защита» в баскетболе. Соотнесите виды приемов защиты и их действия. Виды: А) Персональная защита) Б) Зональная защита) В) Прессинг) Г) Смешанная защита) Действия: 1) активная защита по всей площадке. 2) защитная тактика, при которой каждый игрок отвечает за определенную зону площадки. 3) опека конкретного игрока соперника. 4) комбинация зональной и персональной защиты. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
346	А-2, Б-1, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что такое «быстрый прорыв» в баскетболе. Соотнесите виды атаки и их действия. Виды: А) Позиционная атака) Б) Быстрый прорыв) В) Затяжная атака) Г) Контратака) Действия: 1) молниеносный переход от защиты к атаке с целью опередить защитников соперника. 2) медленное развитие атаки с использованием тактических комбинаций. 3) Длительное атакующее действие с большим количеством передач. 4) ответное атакующее действие после отбора мяча.								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
347	А-1, Б-3, В-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «трехочковый бросок» в баскетболе. Соотнесите виды броска мяча. Виды: А) Бросок со средней дистанции) Б) Трехочковый бросок) В) Штрафной бросок) Г) Бросок из-под кольца) Действия: 1) выполняется внутри трехочковой линии. 2) выполняется со штрафной линии после фол. 3) бросок, выполняемый из-за дуги на расстоянии 6.75 м от корзины, при успешном попадании приносит 3 очка. 4) выполняется в непосредственной близости от корзины. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
348	А-4, Б-2, В-3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «нарушение 24 секунд». Соотнесите виды нарушений и их действия. Виды: А) Нарушение 3 секунд) Б) Нарушение 24 секунд) В) Нарушение 8 секунд) Г) Нарушение 5 секунд) Действия: 1) превышение времени на вбрасывание. 2) невыполнение броска по кольцу в течение 24 секунд владения мячом. 3) невывод мяча из тыловой зоны. 4) нахождение в «краске» более 3 секунд. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
349	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Что такое «ложный бросок» (финт) в баскетболе. Соотнесите виды бросков мяча и их действия.								

		Виды: А) Реальный бросок) Б) Ложный бросок) В) Блокированный бросок) Г) Неточный бросок) Действия: 1) бросок, прерванный защитником. 2) обманное движение, имитирующее бросок, с целью вывести защитника из равновесия. 3) действительная попытка попасть в корзину. 4) бросок, не достигший цели. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
350	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при «ассисте» в баскетболе: А) Гол засчитан Б) Партнер получает передачу В) Партнер сразу забрасывает мяч в корзину Г) Передача партнеру								
351	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность нарушений при «двойном ведении» в баскетболе: А) Игрок снова начинает ведение мяча Б) Игрок останавливает ведение и берет мяч в руки В) Игрок начинает ведение мяча Г) Судья фиксирует нарушение								
352	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность элементов броска мяча в корзину после отскока от щита в баскетболе: А) Игрок совершает бросок по направлению к щиту Б) Мяч отскакивает от щита в направлении корзины В) Мяч ударяется о щит Г) Мяч попадает в корзину								
353	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при «блок-шоте» в баскетболе: А) Атакующий игрок совершает бросок по кольцу Б) Защитник останавливает мяч рукой в воздухе В) Защитник выпрыгивает одновременно с броском Г) Мяч не долетает до корзины и меняет траекторию								

354	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при подборе мяча в баскетболе: А) Игрок занимает правильную позицию для подбора Б) Мяч не попадает в корзину и отскакивает В) Борьба за отскок и овладение мячом Г) Игрок совершает бросок по кольцу
355	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий, приводящих к пробежке в баскетболе: А) Игрок получает мяч или завершает ведение Б) Назначается вбрасывание в пользу противоположной команды В) Игрок совершает лишние шаги без удара мяча об пол Г) Судья фиксирует нарушение правил перемещения
356	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность броска из-под кольца в баскетболе: А) Судья засчитывает 2 очка Б) Игрок атакует из-под корзины В) Бросок выполняется в пределах двухочковой зоны Г) Мяч попадает в корзину
357	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность описания зон на баскетбольной площадке в баскетболе: А) Центральный круг – место спорного броска Б) Зона под кольцом (трапеция) – область под щитом В) Двухочковая зона – вся площадка внутри трехочковой линии Г) Трехочковая линия – дуга на расстоянии 6.75 м от корзины
358	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность выполнения длинной передачи мяча через всю площадку в баскетболе: А) Партнер ловит мяч в движении к кольцу Б) Мощный и точный бросок мяча через всю площадку В) Завершение атаки быстрым броском Г) Игрок видит открытого партнера у кольца соперника
359	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность возникновения персонального фолла в баскетболе: А) Судья определяет нарушение правил одним из игроков Б) Назначается фол и соответствующие санкции В) Контакт происходит во время игры с мячом Г) Два игрока противоположных команд вступают в физический контакт
360	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность использования тайм-аутов в матче в баскетболе: А) Тренер использует дополнительные тайм-ауты во второй половине Б) Возможное использование тайм-аутов в овертайме

		В) Команда берет первый тайм-аут в первой половине игры Г) Общее количество тайм-аутов достигает 5-7 за матч
361	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность атаки быстрым прорывом в баскетболе: А) Команда овладевает мячом после потери соперником Б) Мгновенная длинная передача вперед В) Скоростное перемещение игроков к чужому щиту Г) Быстрый бросок до построения защиты соперником
362	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность функций центрового игрока в баскетболе: А) Игрок располагается ближе всего к кольцу соперника Б) Завершает атаки из-под кольца и добывает мячи В) Борется за подборы на обоих щитах Г) Ставит блоки и «закрывает» кольцо в защите
363	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность организации атаки разыгрывающим защитником в баскетболе: А) Контролирует мяч и ведет его через всю площадку Б) Создает голевую ситуацию пасом или проходом В) Игрок получает мяч после корзины соперника Г) Отдает решающую передачу или завершает атаку сам
364	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при перехвате в баскетболе: А) Быстрое перемещение в зону предполагаемой передачи Б) Моментальный переход от защиты к атаке В) Прерывание траектории мяча и овладение им Г) Игрок защищающейся команды предугадывает передачу соперника
Комбинированные задания		
365	В. Отскочная передача – это базовый технический элемент, при котором мяч направляется партнеру ударом о площадку.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется передача отскоком от пола в баскетболе: А) Накладная передача; Б) Скоростная передача; В) Отскочная передача; Г) Верхняя передача.
366	Б. Постановка заслона – это тактический прием для освобождения партнера, при котором игрок без мяча блокирует путь защитнику, опекающему партнера с мячом, чтобы создать тому возможность для атаки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое «постановка заслона» в баскетболе: А) Спорный бросок; Б) Тактический прием для освобождения партнера; В) Нарушение правил; Г) Вид броска.

367	В. Согласно официальным правилам баскетбола ФИБА, на площадке от одной команды должно находиться 5 игроков.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Сколько игроков в баскетбол должно быть на площадке от одной команды в баскетболе: А) 4 игрока; Б) 6 игроков; В) 5 игроков; Г) 7 игроков.
368	В. Штрафные броски – это броски без сопротивления за персональные фолы, которые выполняются со специальной отметки в 4,6 метра от корзины (в баскетболе ФИБА).	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое «штрафные броски» в баскетболе: А) Броски из-за пределов трехочковой линии; Б) Броски после нарушения правил защиты; В) Броски без сопротивления за персональные фолы; Г) Броски в быстром прорыве.
369	Б. Зональная защита – это защита определенного участка площадки, при которой каждый игрок защищаемой команды отвечает за конкретную зону на площадке, а не за персональную опеку определенного игрока атаки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое «зональная защита» в баскетболе: А) Защита персонально каждого игрока; Б) Защита определенного участка площадки; В) Защита только под своим кольцом; Г) Нападение на всю площадку.
370	В. Бросок после обманного движения называется «финт и бросок». Этот прием заключается в том, что игрок сначала показывает одно действие (например, проход или передачу), чтобы дезориентировать защитника, а затем выполняет бросок в другой момент или с другой позиции.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется бросок после обманного движения в баскетболе: А) Данк; Б) Крюк; В) Финт и бросок; Г) Лей-ап.
371	Б. Подбор в нападении – это овладение мячом после неудачного броска своей команды на чужой половине площадки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое «подбор в нападении» в баскетболе: А) Подбор мяча после блок-шота; Б) Овладение мячом после неудачного броска своей команды; В) Перехват передачи в своей зоне; Г) Подбор в своей защитной зоне).

372	В. Игрок атакующей команды может находиться в трехсекундной зоне (окрашенной области под кольцом) непрерывно не более 3 секунд, пока его команда контролирует мяч в передовой зоне.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Сколько секунд можно держать мяч в трехсекундной зоне в баскетболе: А) 5 секунд; Б) 8 секунд; В) 3 секунды; Г) Неограниченное время.
373	В. Контроль отскока – это борьба за подбор после броска, то есть способность команды или игрока эффективно овладевать мячом после его отскока от щита или кольца.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое «контроль отскока» в баскетболе: А) Умение бросать мяч в кольцо; Б) Ведение мяча без потерь); В) Борьба за подбор после броска); Г) Сохранение владения мячом).
374	В. Передача, которая перелетает через близко опекающего защитника, но не долетает до партнера (или партнер не может ее принять), называется «передача с недолетом».	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется передача через защитника в баскетболе: А) Низкая передача; Б) Отскочная передача; В) Передача с недолетом; Г) Проброс.
Задания открытого типа		
375	Бросок мяча в прыжке называется «прыжковый бросок». Это основной способ атаки корзины в современном баскетболе, позволяющий выполнить бросок над руками защитника.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется бросок мяча в прыжке в баскетболе. Дайте обоснованный ответ.
376	Это ситуация в баскетболе, при которой атакующая команда лишается владения мячом до выполнения броска по кольцу.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «потеря мяча» в баскетболе. Дайте обоснованный ответ.
377	В баскетболе количество замен не ограничено. Правила разрешают производить замены игроков неограниченное количество раз в течение матча.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Сколько замен можно сделать за матч в баскетболе. Дайте обоснованный ответ.

378	Это активный вид защиты в баскетболе, при котором защищающаяся команда оказывает интенсивное давление на игроков соперника по всей площадке.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «прессинг» в баскетболе. Дайте обоснованный ответ.
379	Бросок снизу из-под кольца называется «лей-ап». Это один из основных и наиболее надежных видов броска в баскетболе, выполняемый в движении после прохода к корзине.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется бросок снизу из-под кольца в баскетболе. Дайте обоснованный ответ.
380	Данк – это эффектный бросок в баскетболе, при котором игрок выпрыгивает вверх и одной или двумя руками забрасывает мяч непосредственно в корзину, часто с силой заталкивая его сверху.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «данк» в баскетболе. Дайте обоснованный ответ.
381	Бросок одной рукой сбоку называется «крюк». Это специализированный бросок, который обычно выполняют центровые и тяжелые форварды вблизи кольца.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется бросок одной рукой сбоку в баскетболе. Дайте обоснованный ответ.
382	Кроссовер – это технический прием в баскетболе, разновидность обводки соперника, который представляет собой быстрое изменение направления ведения мяча с переводом из одной руки в другую перед корпусом.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «кроссовер» в баскетболе. Дайте обоснованный ответ.
383	Согласно официальным правилам баскетбола ФИБА, на выход из своей тыловой зоны (переход мяча из задней зоны в переднюю) атакующей команде отводится 8 секунд.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Сколько времени дается на выход из своей зоны в баскетболе. Дайте обоснованный ответ.

384	Трехсекундная зона – это ограниченная область на баскетбольной площадке, расположенная непосредственно под кольцом и обозначенная в виде трапеции (по правилам ФИБА) или прямоугольника (в НБА).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «трехсекундная зона» в баскетболе. Дайте обоснованный ответ.
385	Нарушение правил при ведении мяча в баскетболе называется «двойное ведение».	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется нарушение при ведении мяча в баскетболе. Дайте обоснованный ответ.
386	Заслон – это тактический прием в баскетболе, при котором игрок атакующей команды блокирует путь защитнику, опекающему партнера с мячом или без мяча, чтобы освободить его для получения передачи, прохода к корзине или выполнения броска.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «заслон» в баскетболе. Дайте обоснованный ответ.
387	Броски со средней дистанции (обычно в диапазоне 3-6 метров от кольца), являющиеся частью двухочковой зоны, оцениваются в 2 очка.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Сколько очков дается за бросок со средней дистанции в баскетболе. Дайте обоснованный ответ.
388	Обратный щит – это технический прием в баскетболе, разновидность броска из-под кольца, при котором игрок проносит мяч на другую сторону кольца, уходя от защитника, и забрасывает мяч с противоположной от направления движения стороны, часто с использованием щита.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «обратный щит» в баскетболе. Дайте обоснованный ответ.

3.9 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ОК 09.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	2, 4, 5	1-344

СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности (2 семестр)

Английский язык

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. My mother's brother is my ... А) uncle Б) cousin В) aunt Г) nephew
2	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. His apartment is the ... in our building. А) more beautiful Б) most beautiful В) beautifuller Г) beautiful
3	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. From 10 to 16 years children in Russia go to ... А) secondary school Б) college В) primary school Г) kindergarten
4	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Выберите правильную форму глагола "speak" в Present Simple: My sister... English very well. А) knowed Б) know В) knowinging Г) knows
5	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Ural State Mining University ... in 1914. А) was founded

		Б) was establish В) was found Г) established
6	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Выберите правильную форму глагола в Present Continious: I ... my favourite movie now А) watching Б) is watching В) am watching Г) are watching
7	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> She speaks six foreign languages А) How many languages does she speak? Б) Who speaks six foreign languages? В) Who does speak six foreign languages? Г) How many languages do she speaks?
8	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> This monkey is much ... than the other one. А) cleverer Б) clever В) most clever Г) more clever
9	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Выберите из данных слов все глаголы в Present Simple. dream, hates, writing, liked А) dream Б) hates В) writing Г) liked
10	В, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Выберите из данных слов все глаголы в Past Simple. told, cut, glass, work А) glass Б) cut В) told Г) work
11	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Выберите из данных слов все глаголы в Present Continious. is speaking, speaking, am speaking. speak А) is speaking Б) am speaking

		В) speaking Г) speak											
12	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Выберите из данных слов все глаголы в Future Simple. will watch, shall drive, would be, visited А) will watch Б) shall drive В) would be Г) visited											
Задание закрытого типа на установление соответствия													
13	А–1, Б–2, В–3, Г–4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> В правом столбце найдите русские эквиваленты словосочетаний. А) бронировать Б) чемодан В) посадочный талон Г) полупансион 1) to book 2) suitcase 3) boarding pass 4) half board <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
14	А–1, Б–2, В–4, Г–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> В правом столбце найдите русские эквиваленты словосочетаний. А) горно-механический факультет Б) горно-технологический факультет В) факультет геологии и геофизики Г) факультет геологии и геофизики 1) mining-mechanical department 2) mining-technological department 3) municipal service department 4) department of geology and geophysics <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										

15	A–2, Б–1, В–3, Г–4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> A) go to kindergarten Б) go to primary school B) go to secondary school Г) go high school 1) From 7 to 10 years children in Russia 2) From 2 to 6 years children in Russia 3) From 10 to 16 years children in Russia 4) From 16 to 18 years children in Russia <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г										
16	A–1, Б–3, В–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Установите соответствие времен. A) They usually visit museums on Saturdays Б) He visited all museums last year B) We will attend our classes at 5 tomorrow 1) Present Simple 2) Future Simple 3) Past Simple <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				A	Б	В					
A	Б	В											
17	A–4, Б–2, В–3, Г–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> A) Peter I Б) Yakov Sverdlov B) Tatishev and Degenin Г) Ekaterina I 1) Ekaterinburg has got its name after 2) In 1924 Ekaterinburg changed its name after											

		3) Two founders of Ekaterinburg were 4) Ekaterinburg was established by Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г							
18	A–3, Б–2, В–1	Прочитайте текст и установите соответствие A) Students always write their compositions Б) All students wrote their compositions in 2024 В) Students will write their compositions in winter 1) Future Simple 2) Past Simple 3) Present Simple Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В					
A	Б	В								
Задание закрытого типа на установление последовательности										
19	A, Б, В, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. Поставьте слова в правильной последовательности, чтобы получилось предложение A) The Volga River Б) is one В) of the longest Г) rivers in Russia								
20	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. Поставьте предложения так, чтобы получился связный рассказ: A) After in1993, it was reorganized in Academy. Б) At first it was an institute. В) Ural State Mining University was founded in 1914. Г) In 2004 it got a University status.								
21	A, Б, В, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. Поставьте предложения так, чтобы получился последовательный рассказ A) Children in Russia go to kindergarten. Б) After the go to primary school. В) After they go to high school Г) After they go to University.								

22	Б, А, В, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. Поставьте слова в правильной последовательности, чтобы получилось предложение А) on both Б) Moscow stands В) banks of Г) the Moskva river
23	А, Б, В, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. Поставьте слова в правильной последовательности, чтобы получилось предложение А) New York Б) is unofficially В) called Г) “The big apple”
24	А, Г, В, Б	Прочитайте текст и установите последовательность. Поставьте слова в правильной последовательности, чтобы получилось предложение А) There are Б) in Russia В) zones Г) eleven time
Комбинированные задания		
25	4. Это слово не относится к теме квартира.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Найдите лишнее слово и обоснуйте ответ. A bathroom, a balcony, an uncle, an attic. 1. A bathroom 2. a balcony 3. an attic 4. an uncle.
26	1. это слово не относится к теме про Университет.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Найдите лишнее слово и обоснуйте ответ. A bedroom, a lecturer, the mining department, the University 1. a bedroom. 2. the mining department 3. a lecturer 4. the University
27	2. В общем вопросе времени Present Simple в третьем лице единственном числе не нужно к основе глагола добавлять окончание -s	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите неправильное вопросительное предложение Does your cousin likes pasta?; Does you drink juice? ; Does she watch movies often? Do they drive their car? 1. Does your cousin likes pasta? 2. Does you drink juice? 3. Does she watch movies often? 4. Do they drive their car?
28	1. Это слово имеет несколько	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

	значений, в том числе и «факультет»	Найдите слово, которое может переводиться как «факультет» и обоснуйте ответ. 1. faculty 2. chair 3. branch 4. desk 5. institute
29	1. Present Simple образуется при помощи 1 формы глагола	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов глагол в Present Simple. Обоснуйте ответ. 1. speak 2. spoke 3. has spoken 4. speaking
30	1. Вспомогательный глагол will плюс смысловой глагол в первой форме характерно для Future Simple.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов глагол в Future Simple. Обоснуйте ответ. 1. Will discuss 2. would discuss 3. discuss 4 has discussed
31	1. Past Continuous образуется при помощи прошедшей формы глагола to be “was/were” и глагола с окончанием -ing.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов все глаголы в Past Continuous. Обоснуйте ответ. 1. was doing 2. has done 3. did
32	1. Форма глагола to be в настоящем времени (am, is, are) и глагол с окончанием -ing характерны для настоящего времени Present Continious	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов все глаголы в Present Continious. Обоснуйте ответ. 1. is playing 2. was playing 3. has been playing
33	1. Коснове глагола в третьем лице единственном числе времени Present Simple добавляется окончание -s	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов все глаголы в Present Simple. Обоснуйте ответ. 1. Travels 2. travelled 3. was travelled
34	1. Форма глагола to be в настоящем времени (am, is, are) и глагол с окончанием -ing характерны для настоящего времени Present Continious	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов все глаголы в Present Continious. Обоснуйте ответ. 1. are explaining 2. had explained 3. explain
35	1. Окончание - ed характерно для времени Past Simple	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов все глаголы в Past Simple. Обоснуйте ответ. 1. visited

		2 forgotten 3. help
36	1. Окончание - ed у глагола характерно для Past Simple	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов все глаголы в Past Simple. Обоснуйте ответ.</i> 1. Examined 2. had examined 3. was examined
Задания открытого типа		
37	will be. Обоснование: will be - форма глагола to be в будущем времени Future Simple	<i>Поставьте глагол "to be" в правильную форму.</i> We ... at the University tomorrow.
38	older. Обоснование: сравнительная степень прилагательного old, необходимая в данном случае.	<i>Раскройте скобки и поставьте прилагательное в нужной степени сравнения:</i> Ural State Mining University is ... (old) than Ural State Pedagogical Institute!
39	miss. Обоснование: форма глагола miss в Present Simple для множественного числа	<i>Раскройте скобки и поставьте глагол Present Simple:</i> Students sometimes ... (miss) classes.
40	passed. Обоснование: глагол pass в Past Simple имеет форму passed (добавляется окончание -ed)	<i>Раскройте скобки и поставьте глагол в Past Simple:</i> We ... (pass) our exams last year

СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности (4 семестр)

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
41	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных</i> The official name of Britain is A) Great Britain Б) The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland B) Kingdom Г) Great Britain and Northern Ireland
42	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Great Britain is situated A) on Ireland Б) on the Continent B) on the British Isles Г) on New Zealand Island

43	A	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> You wait for the train in A) the waiting room Б) the left-luggage office B) the ticket office Г) the booking-office
44	A	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> At the hotel the receptionist A) asks you to fill out a form and present your passport Б) cleans the room B) carries the suitcases Г) opens the door for those who enter or leave the hotel
45	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Bread is sold A) at the airport Б) at the baker's B) at the pharmacy Г) at the greengrocer's
46	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> He has written a letter A) Future Simple Б) Past Simple B) Past Continuous Г) Present Perfect
47	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> What is the capital of the United Kingdom? A) Paris Б) London B) Moscow Г) Berlin
48	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> <i>Выберите предложение в Present Simple (простое настоящее время)</i> A) I was playing football Б) I play football every day B) I played football yesterday Г) I am playing football now
49	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> <i>Выберите предложение в Past Simple (простое прошедшее время)</i> A) She cooks dinner every day Б) She cooked dinner yesterday B) She is cooking dinner now

		Г) She will cook dinner tomorrow
50	A	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. What do you buy in a shop? A) food Б) house B) car Г) school
51	B	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. You want to buy bread and milk. Where do you go? A) The train station Б) The airport B) The supermarket Г) The hotel
52	A	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. I _____ already _____ my homework A) have / done Б) was / do B) be / did Г) do / had
53	B	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Выберите предложение в Present Continuous (настоящее продолженное время). A) She was reading a book Б) She reads a book B) She is reading a book. Г) She will read a book
54	A	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Who works at the hotel? A) receptionist Б) doctor B) teacher Г) driver
55	Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. What is the capital of the United States of America? A) London Б) Washington DC B) Dublin Г) Paris
56	Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. The luggage _____ lost yesterday A) will Б) am

		В) be Г) was
57	А	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Which ticket do you need to buy to travel from one city to another by train? А) train ticket Б) bus ticket В) movie ticket Г) theatre ticket
58	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> <i>Отметьте все глаголы, стоящие во времени Present Perfect.</i> А) saw Б) has gone В) have seen Г) will come
59	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> <i>Отметьте все глаголы, стоящие во времени Past Perfect.</i> А) had gone Б) had seen В) came Г) will go
60	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> <i>Отметьте все глаголы, стоящие во времени Future Perfect.</i> А) will have come Б) will have done В) are reading Г) was reading
61	Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> <i>Выберите все глаголы, стоящие во времени Present Continuous.</i> А) watching Б) am watching В) watch Г) is watching
62	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> <i>Выберите предложения, в которых используется пассивный залог.</i> А) This book is written by Jack London Б) He wrote a book В) He received a letter yesterday Г) The letter was received yesterday
63	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> <i>Выберите предложения, в которых используется пассивный залог</i>

		A) My mother is cooking dinner B) Latin is not spoken in the world now B) The dinner was cooked by my mother Г) Latin is the language of medicine								
64	A, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных Which two sentences are about traveling by plane? A) I buy a plane ticket Б) I check in at the airport B) I book a hotel room Г) I take a taxi to the station								
65	A, B	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных What do you need to travel by plane? A) a ticket Б) bread B) baggage Г) a car								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
66	A–4, Б–2, B–3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. В правом столбце найдите русские эквиваленты словосочетаний. Словосочетание: A) to book Б) suitcase B) boarding pass Г) half board Эквивалент: 1) Полупансион 2) Чемодан 3) Посадочный талон 4) Бронировать Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>B</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	B	Г				
A	Б	B	Г							

67	A-1, Б-3, В-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. В правом столбце найдите русские эквиваленты словосочетаний. Словосочетание: А) to book tickets Б) arrival В) departure Г) information office Эквивалент: 1) Забронировать билеты 2) Отправление 3) Прибытие 4) Справочное бюро Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
68	A-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите магазины с товарами, которые они продают. Магазины: А) grocer's Б) baker's В) butcher's Г) greengrocer's Товар: 1) Meat, lamb, chops 2) Bread, buns 3) Sugar, tea, coffee, salt, pepper 4) Fruits, vegetables Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

69	A-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие времен. Времена: А) Present Simple Б) Past Simple В) Future Simple Г) Past Continuous Предложения: 1) We will attend our classes at 5 tomorrow 2) He visited all museums last year 3) They usually visits museums on Saturdays 4) He was reading at 7 yesterday Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
70	A-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие времен. Времена: А) Present Simple Б) Present Perfect В) Present Continuous Г) Past Simple Предложения: 1) We are studying at the moment 2) He has already gone 3) He goes to school every day 4) He went to Moscow last year Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

71	A-1, Б-2, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие времен. Времена: А) Present Continuous Б) Present Perfect В) Future Simple Г) Past Simple Предложения: 1) We are reading now 2) He hasn't come yet 3) He will go to Moscow next year 4) He came home 5 o'clock yesterday Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
72	A-4, Б-2, В-3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие слов с описанием: Слова: А) platform Б) supermarket В) receptionist Г) luggage Описание: 1) bags and suitcases 2) a place where you buy food 3) a person who helps you in a hotel 4) a person who helps you in a hotel Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

73	A-1, Б-4, В-3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие слов с описанием: Слова: A) London Б) ticket B) hotel Г) shop Описание: 1) the capital of the United Kingdom 2) a place where you buy things 3) a building where you can stay and sleep when you travel 4) a piece of paper for travel (by train, plane) Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>B</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	B	Г				
A	Б	B	Г							
74	A-2, Б-1, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие времен: Времена: A) Present Simple Б) Past Simple B) Future Simple Г) Present Continuous Предложения: 1) He went to school yesterday 2) They usually play football on Sundays 3) We will go to the museum tomorrow 4) We are watching TV now Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>B</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	B	Г				
A	Б	B	Г							

75	A-2, Б-1, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие времен: Времена: A) Present Simple Б) Past Simple В) Future Simple Г) Present Continuous Предложения: 1) They played chess yesterday 2) Ann goes to school by bus 3) You will finish your project soon 4) He is writing a letter at the moment Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г							
76	A-3, Б-2, В-1, Г-4	Установите соответствие времен: Времена: A) Past Simple Б) Present Simple В) Future Simple Г) Present Continuous Предложения: 1) I will call you in the evening 2) He drinks tea every morning 3) We travelled to Italy last summer 4) She is listening to music right now Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										

77	А, Г, В, Б, Д	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Поставьте предложения так, чтобы получился связный рассказ А) I go to the airport Б) The plane takes off В) I get a boarding card and check in my luggage Г) I go to the check-in-desk Д) The plane lands
78	А, Г, В, Б, Д	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Поставьте предложения так, чтобы получился связный рассказ А) I arrive at the station 30 minutes early Б) I get on the train В) The train arrives Г) I check the schedule Д) The train arrives at the station and I get off
79	Е, Б, В, Г, Д, А	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Восстановите логический порядок в диалоге. А) Of course, Mam. The fitting room is here Б) Of course, Mam. What size do you wear? В) 38 Г) In size 38, we have this one or that one Д) I like this one. Can I try it on? Е) Can you show me some sweaters?
80	А, Д, В, Г, Б	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Восстановите логический порядок в диалоге. Excuse me. Could you help me, please? А) Yes, of course. How can I help? Б) Of course. The changing rooms are over there В) Er, let me have a look. Here it is. It's £14 Г) Oh, OK. Can I try it on? Д) How much is this T-shirt? I can't find the price

81	Ж, Б, В, Г, Д, Е, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Восстановите логический порядок в диалоге.</i> А) 80\$ Б) Hello! I'd like a pair of shoes, please В) What size do you want? Г) 41. Can I try them on? Д) Of course Е) They fit well. I'll buy them. How much are they? Ж) Hello! Can I help you?
82	А, Б, В, Г, Д, Е	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Восстановите логический порядок в диалоге.</i> А) Have you got any vacant rooms? Б) Yes, we have a vacant room on the third floor В) How much is it? Г) £40 a night Д) Ok, I'll take it Е) Fill in this form, please
83	А, Г, В, Б, Д	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Расположите слова в правильном порядке для описания путешествия.</i> А) I Б) for the train В) a ticket Г) booked Д) last week
Задания открытого типа		
84	Ответ: miss. Обоснование: Present Simple для множественного числа образуется при помощи 1 форма глагола "to miss"	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. Раскройте скобки, поставьте глагол Present Simple и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Students sometimes ... (miss) classes

85	Ответ: passed. Обоснование: Для образования времени Past Simple необходимо добавить к правильному глаголу окончание -ed	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Раскройте скобки, поставьте глагол в Past Simple и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> We ... (pass) our exams last year
86	Ответ: The letter is written by Paul. Обоснование: Пассивный залог образуется с помощью глагола “to be”, в данном случае в настоящем времени Present Simple (is), и 3 формы глагола	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Переделайте предложения из активного залога в пассивный и запишите развернутый ответ.</i> Paul writes this letter.
87	Ответ: arrived. Обоснование: Для образования времени Past Simple необходимо добавить к правильному глаголу окончание -ed	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Раскройте скобки, поставьте глагол в Past Simple и запишите развернутый обоснованный ответ</i> I _____ (arrive) at the station yesterday.
88	Ответ: is reading. Обоснование: Для образования времени Present Continuous необходимо использовать глагол “to be” в нужной форме (is) и добавить окончание -ing к глаголу	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Раскройте скобки, поставьте глагол в Present Continuous и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> She _____ (read) a book now.
89	Ответ: go. Обоснование: Present Simple для множественного числа образуется при помощи 1 форма глагола “to go”	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Раскройте скобки, поставьте глагол Present Simple и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> I _____ (go) to the cinema every Friday.
90	Ответ: finished. Обоснование: для образования времени Past Simple необходимо добавить к правильному глаголу окончание -ed	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Раскройте скобки, поставьте глагол в Past Simple и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> He _____ (finish) his work yesterday.

91	Ответ: will travel. Обоснование: Для образования времени Future Simple необходимо использовать вспомогательный глагол “will” и инфинитив без частицы “to”	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Раскройте скобки, поставьте глагол в Future Simple и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> He _____ (travel) by plane tomorrow.
92	Ответ: buys. Обоснование: Для образования времени Present Simple в 3-м лице необходимо добавить к глаголу окончание -s	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Раскройте скобки, поставьте глагол Present Simple и запишите развернутый ответ.</i> He _____ (buy) milk every day
93	Ответ: went. Обоснование: Для образования времени Past Simple необходимо использовать вторую форму глагола “to go”	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> <i>Раскройте скобки, поставьте глагол в Past Simple и запишите развернутый ответ.</i> I _____ (go) to the gym yesterday.
Комбинированные задания		
94	А. Это слово не относится к достопримечательностям Великобритании	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> <i>Найдите лишнее слово и обоснуйте ответ.</i> А) Wall Street, Б) The Tower of London, В) The Houses of Parliament, Г) Trafalgar Square
95	А. Это слово не относится к видам транспорта и теме «Путешествие»	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> <i>Найдите лишнее слово и обоснуйте ответ.</i> А) house Б) plane В) train Г) ship
96	В.Future Simple, так как здесь есть вспомогательный глагол “will” плюс глагол в первой форме	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> <i>Выберите из данных слов глагол в Future Simple. Обоснуйте ответ.</i> А) has Б) gone В) will go Г) goes Д) went

97	Г. Present Perfect образуется при помощи формы глагола “to have” (has в данном случае) и 3-й формы глагола (Past Participle)	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов глагол в Present Perfect. Обоснуйте ответ.</i> А) write Б) had В) spoken Г) has spoken Д) speaking
98	А. Вспомогательный глагол “will” плюс смысловой глагол в первой форме характерно для Future Simple	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, Выберите из данных слов глагол в Future Simple. Обоснуйте ответ.</i> А) will discuss Б) would discuss В) discuss Г) has discussed
99	А. Форма глагола “to be” и глагол с окончанием –ing характерны для настоящего времени <i>Present Continuous</i>	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов глагол в Present Continuous. Обоснуйте ответ.</i> А) is playing Б) played В) was playing Г) has been playing
100	Г. Это слово не относится к видам транспорта и теме «Путешествие»	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Найдите лишнее слово и обоснуйте ответ.</i> А) train Б) airplane В) bus Г) food
101	Б. Present Simple образуется при помощи 1 формы глагола	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов глагол в Present Simple. Обоснуйте ответ.</i> А) went Б) go В) will go Г) gone

102	А. Вспомогательный глагол “will” плюс смысловой глагол в первой форме характерно для Future Simple	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов глагол в Future Simple. Обоснуйте ответ. А) will discuss Б) would discuss В) discuss Г) has discussed
103	А. Форма глагола to be в настоящем времени (am, is, are) и глагол с окончанием –ing характерны для настоящего времени Present Continuous	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов глагол в Present Continuous. Обоснуйте ответ. А) is playing Б) was playing В) play Г) has been playing
104	А. Окончание - ed характерно для времени Past Simple.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов глагол в Past Simple. Обоснуйте ответ. visited, admit, will see, help А) visited. Б) admit В) will see Г) help
105	А, Б. Have done. Форма вспомогательного глагола “to have” и 3 форма глагола (Past Participle) характерны для Present Perfect has done. Форма вспомогательного глагола “to have” (в данном случае has) и 3 форма глагола (Past Participle) характерны для настоящего времени Present Perfect	Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов все глаголы в Present Perfect. Обоснуйте ответ. А) Have done Б) has done В) had done Г) done
106	А, Б. Was playing. Форма глагола “to be” (was) и глагол с окончанием –ing характерны для настоящего времени Past Continuous were playing. Форма глагола to be (were) и глагол с окончанием –ing характерны для настоящего	Прочитайте текст, выберите два варианта и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов все глаголы в Past Continuous. Обоснуйте ответ. А) was playing Б) were playing В) played Г) has played

	времени <i>Past Continuous</i>	
107	А, Б. Travels. К основе глагола в третьем лице единственном числе времени Present Simple добавляется окончание –s travel. Использование глагола в первой форме характерно для времени Present Simple для всех лиц кроме третьего лица единственного числа	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов все глаголы в Present Simple. Обоснуйте ответ.</i> А) travels Б) travel В) travelled Г) was travelled
108	Б, В. Is explaining. Форма глагола to be и глагол с окончанием - ing характерны для настоящего времени <i>Present Continuous</i> are explaining. Форма глагола to be и глагол с окончанием –ing характерны для настоящего времени <i>Present Continuous</i>	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите из данных слов все глаголы в Present Continuous. Обоснуйте ответ.</i> А) explain Б) is explaining В) are explaining Г) had explained
109	В, Г. This book is written by Jack London. Форма глагола “to be” (is) и 3 форма глагола характерны для Пассивного залога The letter was received yesterday. Форма глагола “to be” (was) и 3 форма глагола характерны для Пассивного залога	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите предложения, в которых используется пассивный залог. Обоснуйте ответ.</i> А) He wrote a book Б) He received a letter yesterday В) This book is written by Jack London Г) The letter was received yesterday
110	Б, В. Latin is not spoken in the world now. Форма глагола “to be” (is) и 3 форма глагола характерны для Пассивного залога. The dinner was cooked by my mother. Форма глагола “to be” (was) и 3 форма глагола характерны для Пассивного залога.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Выберите предложения, в которых используется пассивный залог. Обоснуйте ответ.</i> А) Latin is the language of medicine. Б) Latin is not spoken in the world now В) The dinner was cooked by my mother Г) The dinner was nice

СГ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности (5 семестр)

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
111	Б	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Many scientists _____ (to believe) that a big progress in technology _____ (to bring) about last century by the appearance of cybernetics ideas and methods. A) believed / was brought Б) believe / was brought B) believe / bring Г) Believe / was bring
112	А	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> The ideas _____ (to find) their way into almost all branches of science and engineering beginning from biology and medicine to economy and industrial management. A) found Б) finding B) is find Г) was find
113	Б	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Electronics _____ (to be) one of the main sciences, which forms the technological basis for using these methods. A) are Б) is B) been Г) be
114	В	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Electronics _____ (to study) the problems connected with the application of instruments and devices. A) study Б) studys B) studies Г) studied

115	В	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> The action of devices _____ (to base) on the utilization of various phenomena that result from the movement of electrons through vacuum, gases and solid bodies. A) base Б) bases B) is based Г) be based
116	А	<i>Выберите правильную форму перевода для слова current clamp.</i> A) токовые клещи Б) инструмент для резки кабеля B) отвертка Г) ножницы
117	В	<i>Выберите правильную форму перевода для слова screwdriver.</i> A) токовые клещи Б) инструмент для резки кабеля B) отвертка Г) ножницы
118	Б	<i>Выберите правильную форму глагола в пассивном залоге.</i> The machine _____ by the technician. A) repairs Б) is repaired B) repair Г) repairing
119	Г	<i>Выберите правильную форму перевода для слова ремонт.</i> A) change Б) test B) design Г) repair
120	В	<i>Выберите правильный вариант ответа на вопрос.</i> What does a voltmeter measure? A) current Б) pressure B) voltage Г) temperature

121	В	<i>Выберите правильную форму перевода для слова ток.</i> А) power Б) voltage В) current Г) energy
122	Б	<i>Выберите правильную форму множественного числа.</i> One resistor — two ____. А) resistor Б) resistors В) resistances Г) resistant
123	А	<i>Выберите правильную форму глагола в Present Simple (простое настоящее время).</i> The technicians (____) the machines every day. А) check Б) checking В) checked Г) has been checking
124	Б	<i>Выберите правильную форму перевода для слова оборудование.</i> А) machine Б) equipment В) car Г) phone
125	А	<i>Выберите правильную форму перевода для слова кабель.</i> А) cable Б) wire В) rope Г) chain
126	А	<i>Выберите правильную форму перевода для слова технический специалист.</i> А) technician Б) mechanic В) engineer Г) operator

127	A	<i>Выберите правильную форму глагола в пассивном залоге.</i> The equipment ____ well. A) is maintained Б) maintaining B) be maintain Г) was maintain
128	A	<i>Выберите правильную форму глагола в Present Simple (простое настоящее время).</i> Many devices ____ electricity. A) use Б) used B) was used Г) will use
129	A, Б, Г	<i>Выберите все варианты правильных ответов из предложенных.</i> A ____ progress in technology was brought about last century. A) big Б) huge B) small Г) great
130	Б, B, Г	<i>Выберите все варианты правильных ответов из предложенных.</i> Television, tape recorder, radio receiver are electronics, but this is only a _____ part of electronics. A) principal Б) small B) little Г) tiny
131	A, B	<i>Выберите все варианты правильных ответов из предложенных.</i> The rapid growth of computer technology gave birth _____ types and models of electronic devices and computers. A) many Б) cause B) a lot of Г) basis
132	Б, B	<i>Выберите глаголы в пассивной форме залога.</i> A) used Б) is used B) are used Г) were

133	А, Б	<i>Выберите глаголы в активной форме залога.</i> А) tried Б) tries В) was tried Г) were tried						
134	А, Б	<i>Выберите глаголы в активной форме залога.</i> А) support Б) supports В) is supported Г) are supported						
135	Б, В	<i>Выберите глаголы в пассивной форме залога.</i> А) check Б) is checked В) are checked Г) checked						
Задание закрытого типа на установление соответствия								
136	А–1, Б–2, В–3	<i>Соотнесите русские эквиваленты словосочетаний.</i> А) current-carrying conductor Б) magnetic field system В) mechanical output current 1) Токпроводящий проводник 2) Система магнитного поля 3) Механическая выходная мощность <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						

137	A-2; Б-1; В-3	Соотнесите русские эквиваленты словосочетаний. A) magnetic flux Б) linear motor В) excitation current 1) Линейный двигатель 2) Магнитный поток 3) Ток возбуждения (намагничивания) Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
138	A-1; Б-3; В-2	Соотнесите русские эквиваленты словосочетаний. A) linear motor Б) magnetic field system В) magnetic flux 1) Линейный двигатель 2) Магнитный поток 3) Система магнитного поля Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
139	A-1; Б-2; В-3	Соотнесите русские эквиваленты словосочетаний. A) linear motor Б) armature current В) external circuit 1) Линейный двигатель 2) Ток якоря 3) Внешний контур (цепь) Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						

140	A-2; Б-3; В-1	Соотнесите русские эквиваленты словосочетаний. A) linear motor Б) speed-reduction gearbox В) mechanical output current 1) Механическая выходная мощность 2) Линейный двигатель 3) редуктор скорости Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В					
A	Б	В								
141	A-2; Б-3; В-1	Соотнесите русские эквиваленты слов. A) voltage Б) motor В) insulation 1) Изоляция 2) Напряжение 3) Двигатель Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В					
A	Б	В								
142	A-1; Б-2; В-4; Г-3	Соотнесите русские эквиваленты слов. A) refrigerator Б) air-conditioner В) computer Г) radio 1) Холодильник 2) Кондиционер 3) Радио 4) Компьютер Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г							

143	A-1; Б-2; В-4; Г-3	Соотнесите русские эквиваленты слов. A) repair Б) resistance B) current Г) technician 1) Ремонт 2) Сопротивление 3) Технический специалист 4) Ток Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г							
144	A-2; Б-3; В-1	Установите соответствие времен. A) Present Simple Б) Future Simple B) Past Simple 1) The worker repaired the motor yesterday 2) The worker repairs the motor 3) The worker will repair the motor tomorrow Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В					
A	Б	В								
145	A-1; Б-2; В-3	Установите соответствие времен в пассивном залоге. A) Present Simple Б) Future Simple B) Past Simple 1)The motor is repaired 2) The motor will be repaired tomorrow 3)The motor was repaired yesterday Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В					
A	Б	В								

146	A-2; Б-1	Установите соответствие. А) Пассивный залог Б) Активный залог 1) They installed new equipment last week 2) The new equipment was installed yesterday Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
Задание закрытого типа на установление последовательности						
147	А, Г, В, Б	Поставьте слова в правильной последовательности, чтобы получилось предложение. А) Electronics Б) everywhere В) us Г) surrounds				
148	А, Б, В, Г, Д, Е	Поставьте слова в правильной последовательности, чтобы получилось предложение. А) Electronics Б) is В) one Г) of Д) the main Е) sciences				
149	А, Б, В, Г, Д	Поставьте слова в правильной последовательности, чтобы получилось предложение. А) Computers Б) are widely В) used Г) in Д) scientific research				
150	А, Б, В, Г, Д, Е, Ж	Поставьте слова в правильной последовательности, чтобы получилось предложение. А) A lunar Б) vehicle В) has Г) been Д) placed Е) on Ж) the Moon				

151	А, Г, В, Б, Д, Е	<i>Поставьте слова в правильной последовательности, чтобы получилось предложение.</i> А) Computer technology Б) numerous types В) birth to Г) gave Д) of Е) electronic devices
152	А, Д, В, Г, Б	<i>Поставьте слова в правильной последовательности, чтобы получилось предложение.</i> А) A. S. Popov Б) communication В) the principle Г) of wireless Д) discovered
153	Д, Б, В, Г, А	<i>Поставьте слова в правильной последовательности, чтобы получилось предложение.</i> А) in modern technology Б) plays В) a crucial Г) role Д) Electronics
Комбинированные задания		
154	А. В значении иметь, обладать. В данном случае глагол «to have» (has) – глагол действия, указывающий на принадлежность или наличие качеств у подлежащего “Electricity”	<i>Выберите правильный вариант и объясните функцию глагола “to have” в данном предложении.</i> Electricity has many useful properties: it is clean and generates no by-products. А) В значении иметь, обладать. В данном случае глагол «to have» (has) – глагол действия, указывающий на принадлежность или наличие качеств у подлежащего “Electricity”. Б) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect в активном залоге В) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect в пассивном залоге Г) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect Continuous в активном залоге
155	Б. Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect. Have found – согласно правилу Present Perfect образуется по формуле have/has+V3/ed	<i>Выберите и объясните функцию глагола “to have” в данном предложении.</i> The latest laser devices have found application in medicine. А) В значении иметь, обладать Б) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect. Have found – согласно правилу Present Perfect образуется по формуле have/has+V3/ed В) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect в пассивном залоге Г) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect Continuous в активном залоге

156	В. Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect в пассивном залоге. Has been used – согласно правилу Present Perfect в пассивном залоге образуется по формуле have/has+been+V ₃ /ed	<i>Выберите и объясните функцию глагола “to have” в данном предложении.</i> No other source of energy has been so widely used as electricity. А) В значении иметь, обладать Б) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect В) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect в пассивном залоге. Has been used – согласно правилу Present Perfect в пассивном залоге образуется по формуле have/has+been+V ₃ /ed Г) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect Continuous в активном залоге
157	Б. Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect. Has provided – согласно правилу Present Perfect образуется по формуле have/has+V ₃ /ed.	<i>Выберите и объясните функцию глагола “to have” в данном предложении.</i> Electricity has provided mankind with the most efficient source of energy. А) В значении иметь, обладать Б) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect. Has provided – согласно правилу Present Perfect образуется по формуле have/has+V ₃ /ed. В) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect в пассивном залоге Г) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect Continuous в активном залоге
158	В. Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect в пассивном залоге. Have been transformed – согласно правилу Present Perfect в пассивном залоге образуется по формуле have/has+been+V ₃ /ed.	<i>Выберите и объясните функцию глагола “to have” в данном предложении.</i> Our lives have been completely transformed with the appearance of electricity. А) В значении иметь, обладать Б) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect В) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect в пассивном залоге. Have been transformed – согласно правилу Present Perfect в пассивном залоге образуется по формуле have/has+been+V ₃ /ed. Г) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect Continuous в активном залоге
159	В. Вспомогательная функция для образования времени Past Perfect в пассивном залоге. Had been used –согласно правилу Past Perfect в пассивном залоге образуется had+been+V ₃ /ed.	<i>Выберите и объясните функцию глагола “to have” в данном предложении.</i> The generator replaced batteries that had been used before. А) В значении иметь, обладать Б) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect В) Вспомогательная функция для образования времени Past Perfect в пассивном залоге. Had been used –согласно правилу Past Perfect в пассивном залоге образуется had+been+V ₃ /ed. Г) Вспомогательная функция для образования времени Present Perfect Continuous в активном залоге
160	В. Это слово не относится к профессиональной деятельности.	<i>Найдите лишнее слово и обоснуйте ответ.</i> Electrician, screwdriver, shop, current. А) electrician Б) screwdriver В) Shop. Это слово не относится к профессиональной деятельности. Г) current

161	В. Это слово не относится к профессиональной деятельности.	<i>Найдите лишнее слово и обоснуйте ответ.</i> Electronics, repair, travel, motor А) electronics Б) repair В) Travel. Г) motor
162	В. Это слово не относится к профессиональной деятельности.	<i>Найдите лишнее слово и обоснуйте ответ.</i> Equipment, switch, train, resistance А) equipment Б) switch В) Train. Г) resistance
163	В. Обоснование: это слово не относится к профессиональной деятельности.	<i>Найдите лишнее слово и обоснуйте ответ.</i> Battery, voltage, table, capacitor А) battery Б) voltage В) table Г) capacitor
164	В. Это слово не относится к профессиональной деятельности.	<i>Найдите лишнее слово и обоснуйте ответ.</i> Generator, resistor, garage, transformer А) generator Б) resistor В) Garage. Г) transformer
Задания открытого типа		
165	I want to work as an electrician repairing and servicing electrical equipment because it is a very interesting job. Since childhood, I have been interested in repairing electrical equipment.	<i>Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Why do you want to work as an electrician?

166	use. Обоснование: Present Simple для множественного числа образуется при помощи 1 форма глагола “to use”.	<i>Раскройте скобки, поставьте глагол в Present Simple и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Many devices ____ (use) electricity.
167	tests. Обоснование: для образования времени Present Simple в 3-м лице необходимо добавить к глаголу окончание –s.	<i>Раскройте скобки, поставьте глагол в Present Simple запишите развернутый обоснованный ответ.</i> An engineer ____ (test) the system before operation.
168	is translated. Обоснование: пассивный залог образуется с помощью глагола “to be”, в данном случае в настоящем времени Present Simple (is), и 3 формы глагола.	<i>Раскройте скобки, поставьте глагол в пассивный залог в настоящем времени, запишите развернутый обоснованный ответ.</i> The manual (to translate) ____ into English.
169	The instruction is read carefully. Обоснование: Пассивный залог образуется с помощью глагола “to be”, в данном случае в настоящем времени Present Simple (is), и 3 формы глагола.	<i>Переделайте предложения из активного залога в пассивный и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> The workers read the instruction carefully.
170	checked. Обоснование: для образования времени Past Simple необходимо добавить к правильному глаголу окончание –ed.	<i>Раскройте скобки, поставьте глагол в Past Simple и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> The engineer (check) ____ all connections carefully.
171	replaced. Обоснование: для образования времени Past Simple необходимо добавить к правильному глаголу окончание –ed.	<i>Раскройте скобки, поставьте глагол в Past Simple и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> They (replace) ____ the cables because of damage.
172	follow. Обоснование: Present Simple для множественного числа образуется при помощи 1 форма глагола “to follow”.	<i>Раскройте скобки, поставьте глагол в Present Simple и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> The workers (follow) ____ safety rules during maintenance.

173	will repair. Обоснование: для образования времени Future Simple необходимо использовать вспомогательный глагол “will” и инфинитив без частицы “to”.	<i>Раскройте скобки, поставьте глагол в Future Simple и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> The technician (repair) ____ the machine tomorrow.
174	will install. Обоснование: для образования времени Future Simple необходимо использовать вспомогательный глагол “will” и инфинитив без частицы “to”.	<i>Раскройте скобки, поставьте глагол в Future Simple и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> They (install) ____ new equipment next week.

Немецкий язык (2 семестр)

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
175	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Wie sagt man “Hallo” auf Deutsch? А) Auf Wiedersehen Б) Guten Tag В) Entschuldigung Г) Gute Nacht
176	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Was bedeutet “спасибо”? А) Bitte Б) Entschuldigung В) Danke Г) Gern geschehen
177	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Was bedeutet “пожалуйста”? А) Bitte Б) Entschuldigung В) Danke Г) Gern geschehen
178	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Welche Wörter sind Begrüßungen? (Wähle zwei.) А) Guten Morgen Б) Tschüss В) Auf Wiedersehen Г) Hallo
179	В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i>

		Welche Wörter sind Zahlen? (Wähle zwei.) A) Bauer Б) Haus B) zwei Г) Drei Д) Tisch
180	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Welche Wörter sind Farben? (Wähle zwei.) A) rot Б) grün B) Buch Г) Baum
181	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Wie sagt man “Auf Wiedersehen” auf Deutsch? A) Hallo Б) Tschüss B) Danke Г) Gute Nacht
182	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Was bedeutet “bitte”? A) Danke Б) Gern geschehen B) Entschuldigung
183	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Welches Wort ist ein Artikel für ein weibliches Nomen? A) der Б) die B) das
184	Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Welche Wörter sind Verabschiedungen? (Wähle zwei.) A) Guten Abend Б) Tschüss B) Hallo Г) Auf Wiedersehen
185	А, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа из предложенных.</i> Welche Wörter sind Schulfächer? (Wähle drei.) A) Mathematik Б) Tisch B) Deutsch Г) Geschichte Д) Lampe

186	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Welche Wörter sind Tiere? (Wähle zwei.) А) Hund Б) Katze В) Stuhl Г) Buch						
Задание закрытого типа на установление соответствия								
187	А–1, Б–2, В–3	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие Ordne die Wörter den passenden Bildern zu: А) das Haus Б) der Baum В) das Auto 1)  2)  3)  Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">А</td><td style="width: 33%; text-align: center;">Б</td><td style="width: 33%; text-align: center;">В</td></tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
188	А–3, Б–2, В–1	Прочитайте текст и установите соответствие						

		Установите соответствие Verbinde die Zahlen mit dem richtigen Wort: A) 1 Б) 2 В) 3 1) drei 2) zwei 3) eins <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
189	A–2, Б–1, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Установите соответствие Verbinde die Verben mit den richtigen Pronomen: A) Ich Б) Du В) Er 1) bist 2) bin 3) ist <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
190	A–1, Б–3, В–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Установите соответствие Ordne die Wörter den passenden Bildern zu: A) der Stuhl Б) der Tisch В) das Auto						

		 1)  2)  3) <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">А</td><td style="width: 33%;">Б</td><td style="width: 33%;">В</td></tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
191	А–2, Б–1, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Установите соответствие Verbinde die Zahlen mit dem richtigen deutschen Wort: А) 4 Б) 5 В) 6 1) fünf 2) vier 3) sechs <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">А</td><td style="width: 33%;">Б</td><td style="width: 33%;">В</td></tr> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
192	А–1, Б–2, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Установите соответствие Verbinde die Pronomen mit der richtigen Verbform von “sein” (быть): А) Sie Б) Ihr						

		B) Wir 1) ist 2) seid 3) sind <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
Задание закрытого типа на установление последовательности								
193	A, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Bringe die Wörter in die richtige Reihenfolge, um einen Satz zu bilden: A) Ich Б) bin В) Müde						
194	A, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Ordne die Phasen des Tages: A) Morgen Б) Abend В) Nacht						
195	В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Bringe diese Wörter in die richtige Reihenfolge, um eine Frage zu bilden: A) Du Б) heißt В) Wie						
196	A, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Bringe die Wörter in die richtige Reihenfolge, um einen Satz zu bilden: A) Er Б) spielt В) Fußball						
197	A, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Ordne die Wochentage: A) Sonntag Б) Mittwoch В) Montag						
198	В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Bringe diese Wörter in die richtige Reihenfolge, um eine Frage zu bilden: A) Du Б) wohnst						

		B) Wo
Комбинированные задания		
199	B. "Bin" passt, weil es einen Zustand beschreibt.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welches Wort passt? Ich ____ Student. A) habe B) bin C) mache D) Ihnen
200	C. Es fragt nach dem Namen.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Wie fragt man nach dem Namen? A) Was bist du? B) Wie geht es dir? C) Wie heißt du?
201	B. Wenn man sich verabschiedet.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Was bedeutet "Auf Wiedersehen"? A) Hallo B) Tschüss C) Danke
202	A, C. Sie sind zum Wohnen und Leben.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Dinge findet man normalerweise in einer Wohnung? (Wähle zwei.) A) Ein Bett B) Ein Fahrrad C) Ein Tisch D) Ein Baum
203	A, C. Die Sätze zeigen Frage und Verneinung	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Formen hat der Satz "Ich bin müde"? A) Ich bin nicht müde. B) Ich bist nicht müde. C) Bin ich müde? D) Sie sind müde?
204	A, B, C, D. Viele Menschen arbeiten in diesem Beruf	<i>Прочитайте текст, выберите четыре варианта и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Berufe kennst du? A) Pilot B) Arzt C) Schauspieler D) Bäcker
205	B. "Lerne" passt, «weil» s eine Tätigkeit beschreibt.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welches Verb passt? Ich ____ Deutsch. A) lerne B) bin

		C) esse D) Ihnen
206	C. Es fragt nach Wohlbefinden.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Wie fragt man nach dem Befinden? A) Wie heißt du? B) Wo wohnst du? C) Wie geht es dir?
207	A. Diesen Gruß sagt ein Mann morgens.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Was bedeutet "Доброе утро"? A) Guten Mo"gen B) Guten Tag C) Guten Abend
208	A, C. Man trägt sie.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Kleidungsstücke kennst du? (Wähle zwei.) A) Hose B) Buch C) Jacke D) Lampe
209	B, D. Sie zeigen Besitz.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche sind Possessivpronomen? A) Ich B) Mein C) Du D) Dein
210	A, B. Es ist zum Trinken und Essen.	<i>Прочитайте текст, выберите два варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Was kannst du essen? A) Brot B) Wasser C) Stuhl D) Auto
Задания открытого типа		
211	Meine Familie ist nicht sehr groß. Ich heiße [Dein Name] und bin [Dein Alter] Jahre alt. Meine Mutter heißt [Name der Mutter] und ist [Alter der Mutter] Jahre alt. Sie arbeitet als [Beruf der Mutter]. Mein Vater heißt [Name des Vaters] und ist [Alter des Vaters] Jahre alt. Er ist [Beruf des Vaters]. Ich habe auch einen [Bruder/Schwester], der/die [Name des Bruders/der Schwester]	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Beschreibe deine Familie (Namen, Alter, Berufe).

	heißt und [Alter des Bruders/der Schwester] Jahre alt ist. Er/Sie ist [Beruf/Ausbildung des Bruders/der Schwester]. Wir verstehen I alle sehr gut und verbringen viel Zeit miteinander.	
212	Ich wohne in einer kleinen Wohnung in der Stadt. Mein Zimmer ist nicht sehr groß, aber es ist gemütlich. An der einen Wand steht mein Bett, daneben ein kleiner Nachttisch mit einer Lampe. Gegenüber dem Bett steht mein Schreibtisch, auf dem mein Computer und viele Bücher stehen. An der anderen Wand habe ich einen großen Kleiderschrank, in dem meine Kleidung ist. Auf dem Boden liegt ein weicher Teppich, und an der Wand hängen ein paar Bilder. Ich mag mein Zimmer.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Beschreibe dein Zimmer oder dein Haus. Was gibt es dort? Welche Möbel hast du?
213	Mein Lieblingsessen sind Spaghetti Bolognese. Es ist ein italienisches Gericht mit langen, dünnen Nudeln mit eiernen Soße aus Hackfleisch, Tomaten und verschiedenen Gewürzen. Die Soße ist rotbraun und duftet wunderbar nach Kräutern. Die Spaghetti sind weich, aber haben noch einen leichten Biss. Der Geschmack ist einfach fantastisch: würzig, tomatig, und das Hackfleisch macht es richtig sättigend. Ich liebe es, wenn noch etwas geriebener Käse darüber gestreut ist!	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Was ist dein Lieblingsessen? Beschreibe, wie es aussieht und wie es schmeckt.
214	Mein Lieblingshaustier ist ein Hund, genauer gesagt ein Golden Retriever. Ich hätte so gern einen! Er würde [Name des Hundes] heißen. Er wäre groß und hat ein langes, goldenes Fell. Seine Augen wären braun und	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Beschreibe dein Lieblingshaustier oder das Haustier, das du gern hättest. Wie sieht es aus? Wie ist sein Name? Was macht es gern?

	freundlich. [Name des Hundes] würde am liebsten den ganzen Tag im Garten spielen, Bälle apportieren und mit mir kuscheln. Er wäre ein treuer und verspielter Freund. Ich glaube, wir würden viel Spaß zusammen haben!	

Немецкий язык (4 семестр)

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
215	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных</i> Welche Stadt ist die Hauptstadt von Deutschland? А) Wien Б) Berlin В) München Г) Gute Nacht
216	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Welches Land hat die Hauptstadt Bern? А) Österreich Б) Deutschland В) Schweiz Г) Gern geschehen
217	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Was bedeutet "Ich werde reisen" А) Я буду путешествовать Б) Я путешествую В) Я путешествовал Г) Я путешественник
218	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Welche Zeitform drückt aus, dass eine Handlung in der Zukunft abgeschlossen sein wird? А) Futurum II Б) Präsens В) Perfekt Г) den
219	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Wo kauft man eine Fahrkarte für den Zug? А) Am Fahrkartenschalter Б) Im Supermarkt

		B) Im Restaurant Г) sind
220	A	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Wie nennt man den Ort, wo Flugzeuge starten und landen? A) Flughafen Б) Bahnhof B) Busbahnhof Г) Gern geschehen
221	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> In welcher Zeitform steht der Satz "Ich war gestern im Kino"? A) Präsens ") Präteritum B) Danke Г) Futurum I
222	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из трех вариантов ответа.</i> Was bedeutet "Einzelzimmer"? A) Zimmer für zwei Personen Б) Zimmer für eine Person B) Zimmer mit Bad
223	B	<i>Прочитайте текст и выберите один из трех вариантов ответа.</i> Welches Modalverb drückt eine Fähigkeit aus? A) müssen Б) Sollen B) Können
224	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из трех вариантов ответа.</i> Wo kauft man Brot? In der Apotheke In der Bäckerei Im Buchladen
225	A	<i>Прочитайте текст и выберите один из трех вариантов ответа.</i> Wie nennt man einen Laden, wo man Kleidung kauft? A) Supermarkt Б) Bekleidungsgeschäft B) Buchhandlung
226	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из трех вариантов ответа.</i> In welcher Zeitform steht der Satz " Das Buch wird gelesen "? A) Aktiv Präsens Б) Passiv Präsens B) Passiv Präteritum
227	A, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i>

		Welche der folgenden Länder sprechen Deutsch als Amtssprache? (Wähle zwei.) Deutschland Österreich Italien Spanien
228	A, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Welche Städte sind Hauptstädte? (Wähle zwei.) Berlin Wien München Hamburg
229	A, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Welche Sätze drücken eine zukünftige Handlung aus? (Wähle zwei.) A) Ich werde ein Buch lesen Б) Ich werde morgen kommen B) Ich lese ein Buch Г) Ich habe ein Buch gelesen
230	A, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Welche Sätze drücken eine in der Zukunft abgeschlossene Handlung aus? (Wähle zwei.) A) Ich werde das Buch gelesen haben Б) Ich werde morgen angekommen sein B) Ich lese das Buch Г) Ich werde das Buch lesen
231	Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Was kann man im Zug machen? (Wähle zwei.) A) Auto fahren Б) Schlafen B) Schwimmen Г) Lesen
232	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Was braucht man, um ins Flugzeug zu steigen? (Wähle zwei.) A) Kinokarte Б) Personalausweis B) Reisepass Г) Fahrkarte
233	A, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Welche Sätze stehen im Perfekt? (Wähle zwei.) A) Ich bin ins Kino gegangen Б) Ich habe das Buch gelesen B) Ich gehe ins Kino Г) Ich werde ins Kino gehen

234	A, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Was kann man bei der Hotelbuchung angeben? (Wähle zwei.) A) die Anzahl der Personen Б) das Geburtsdatum В) das Gewicht Г) das Ankunftsdatum
235	A, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Was kann man in einem Hotelzimmer finden? (Wähle zwei.) A) ein Bett Б) einen Fernseher В) einen Kühlschrank Г) einen Herd
236	A, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных</i> Welche der folgenden Verben sind Modalverben? (Wähle zwei.) A) Sein Б) Müssen В) Haben Г) Können
237	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных</i> Was kann man im Supermarkt kaufen? (Wähle zwei.) A) Medikamente Б) Gemüse В) Obst Г) Bücher
238	A, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных</i> In welchen Geschäften kann man Lebensmittel kaufen? (Wähle zwei.) A) Bäckerei Б) Supermarkt В) Buchhandlung Г) Apotheke
239	A, В	Welche Sätze stehen im Passiv? (Wähle zwei.) A) Das Buch wird gelesen Б) Ich lese ein Buch В) Der Kuchen wird gegessen Г) Wir essen Kuchen
Задание закрытого типа на установление соответствия		
240	A–1, Б–2, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Ordnen Sie das Land seiner Hauptstadt zu: Land: A) Deutschland Б) Österreich

		B) Schweiz die Hauptstadt: 1) Berlin 2) Wien 3) Bern <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
241	A-2, Б-1, В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Ordnen Sie den Satz im Präsens seinem Äquivalent im Futur I zu: Präsens seinem: A) Ich fahre nach Berlin Б) Wir besuchen unsere Freunde В) Du lernst Deutsch Futur I: 1) Wir werden unsere 336ardene besuchen 2) Ich werde nach Berlin fahren 3) Du wirst Deutsch lernen <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
242	A-3, Б-2, В-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Ordnen Sie das deutsche Wort seiner Bedeutung zu: deutsche Wort: A) Kaufen Б) Machen В) Spielen seiner Bedeutung: 1) Wenn der Zug später kommt 2) Fahrzeiten, Abfahrts- und Ankunftszeiten 3) Bereich, wo man auf den Zug wartet <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
243	A-1, Б-3, В-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i>						

		Ordnen Sie den Infinitiv des Verbs seiner Perfektform zu (mit dem Hilfsverb haben): Infinitiv des Verbs: A) Kaufen Б) Machen В) Spielen Perfektform zu: 1) Haben gekauft 2) Haben gespielt 3) Haben gemacht <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
244	A-1, Б-2, В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Ordnen Sie den Zimmertyp seiner Beschreibung zu: den Zimmertyp: A) Das Einzelzimmer Б) Das Doppelzimmer В) Die Suite Beschreibung zu: 1) Zimmer für eine Person 2) Zimmer für zwei Personen 3) Luxuriöses Zimmer mit mehreren Räumen <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
245	A-2, Б-1, В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Ordnen Sie das Modalverb seiner Bedeutung zu: das Modalverb: A) Müssen Б) Können В) Dürfen seiner Bedeutung zu: 1) Die Fähigkeit haben 2) Eine Notwendigkeit haben 3) Eine Erlaubnis haben <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>						

		<table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В			
A	Б	В						
246	A-3, Б-2, В-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Ordnen Sie den Geschäftstyp dem Produkt zu, das dort verkauft wird: Produkt zu: A) Die Buchhandlung Б) Der Supermarkt В) Das Modegeschäft den Geschäftstyp: 1) Kleidung 2) Lebensmittel 3) Bücher Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В			
A	Б	В						
247	A-3, Б-2, В-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Ordnen Sie den Namen der Frucht/des Gemüses seiner Beschreibung zu: der Frucht/des Gemüses: A) Die Tomate Б) Die Banane В) Die Orange seiner Beschreibung zu: 1) Orange und rund 2) Gelb, lang und krumm 3) Rot und rund Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В			
A	Б	В						
248	A-1, Б-2, В-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Ordnen Sie den aktiven Satz seinem passiven Äquivalent zu: aktiven Satz: A) Man liest das Buch Б) Wir bauen das Haus В) Sie schreibt den Brief seinem passiven Äquivalent zu: 1) Das Buch wird gelesen						

		2) Das Haus wird gebaut 3) Der Brief wird geschrieben <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
249	A-2, Б-1, В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Ordnen Sie den aktiven Satz im Präteritum seinem passiven Äquivalent im Präteritum zu: den aktiven: Satz im Präteritum: A) Man baute das Haus Б) Sie öffnete die Tür В) Wir lasen das Buch seinem passiven Äquivalent im Präteritum zu: 1) Die Tür wurde geöffnet 2) Das Haus wurde gebaut 3) Das Buch wurde gelesen <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
250	A-3, Б-2, В-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Ordnen Sie den Satz der Zeitform zu, in der er steht: den Satz: A) Ich werde lernen Б) Ich lerne В) Ich habe gelernt der Zeitform: 1) Perfekt 2) Präsens 3) Futur I <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
Задание закрытого типа на установление последовательности								
251	В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Ordnen Sie die folgenden Länder alphabetisch: A) Schweiz						

		Б) Österreich В) Deutschland
252	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Ordnen Sie die Wortteile, um einen korrekten Satz im Futur I zu bilden: А) Ich Б) Deutschland В) Nach Г) Fahre
253	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Ordnen Sie die Sätze eines Dialogs am Bahnhofsschalter in die richtige Reihenfolge: А) "Guten Tag, ich möchte eine Fahrkarte nach München, bitte." Б) "Einfach oder hin und zurück?" В) "Einfach, bitte." Г) "Das macht 45 Euro."
254	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Ordnen Sie die Teile einer E-Mail-Anfrage für eine Hotelreservierung in die richtige А) "Sehr geehrte Damen und Herren," Б) "Mit freundlichen Grüßen," В) "Ich möchte gern ein Doppelzimmer für zwei Nächte vom 10. bis 12. Juli reservieren." Г) "Mein Name ist Anna Schmidt."
255	А, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Ordnen Sie die Wortteile, um einen sinnvollen Satz mit einem Modalverb zu bilden: А) kannst du morgen Б) sehen В) den Film
256	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Ordnen Sie die Sätze eines Dialogs im Geschäft in die richtige Reihenfolge: А) "Guten Tag, kann ich Ihnen helfen?" Б) "Nein, da"ke. Was kostet das?" В) "Gern, hier sind sie. Sonst noch etwas?" Г) "Ich hätte gern ein Kilo Äpfel, bitte."
257	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Ordnen Sie die Sätze so, dass die Transformation vom Aktiv zum Passiv korrekt dargestellt wird: А) Passiv mit Präposition: Die Lektion wird vom Lehrer erklärt. Б) Passiv: Die Lektion wird erklärt. В) Aktiv: Der Lehrer erklärt die Lektion.
Задания открытого типа		
258	Ответ: Schreibe. Обоснование: "Schreibe" - форма	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Вставьте глагол "schreiben" (писать) в правильную форму настоящего времени в предложении.

	глагол– "schreiben" в «-м лице е». числа Präsens.	Ich _____ einen Brief an meine Freundin. (schreiben)
259	Ответ: Ging. Обоснование: "Ging" - форма глагола– "gehen" в 3-м «лице е». числа Präteritum (неправильный глагол).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Вставьте глагол "gehen" (идти) в правильную форму прошедшего простого времени (Präteritum) в предложении. Er _____ gestern ins Kino. (gehen).
260	Ответ: habe ... gegessen. Обоснование: Perfekt образуется с "haben" + Partizip II от essen (gegessen).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Вставьте глагол "essen" (есть) в форму прошедшего времени Perfekt. Ich _____ schon zu Mittag _____. (essen)
261	Ответ: wird geöffnet. Обоснование: Präsens Passiv образуется: "werden" (Präsens) + Partizip II.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Преобразуйте предложение в страдательный залог настоящего времени (Präsens Passiv). Man öffnet die Tür. (öffnen) -> Die Tür _____.
262	Ответ: wurde gereinigt. Обоснование: Präteritum Passiv образуется: "werden" (Präteritum) + Partizip II.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Преобразуйте предложение в страдательный залог прошедшего времени (Präteritum Passiv). Man reinigte die Straße. (reinigen) -> Die Straße _____.
263	Ответ: ist geschlossen Обоснование: Zustandspassiv образуется: "sein" (Präsens) + Partizip II.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Преобразуйте предложение в Perfekt Passiv (Zustandspassiv). Das Fenster wird geschlossen. (schließen) -> Das Fenster _____.
264	Ответ: wird übersetzt werden. Обоснование: Futur I Passiv образуется: "werden" (Futur I) + Partizip II + "werden".	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Преобразуйте предложение в пассивный залог будущего времени (Futur I Passiv). Man wird das Buch übersetzen. (übersetzen) -> Das Buch _____.
265	Ответ: muss gelöst werden. Обоснование: Модальный глагол + Partizip II + "werden" (в Infinitiv).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Преобразуйте в пассив с модальным глаголом в Präsens: "Man muss die Aufgabe lösen" (решить задачу). Die Aufgabe _____. (müssen)
266	Ответ: sollte vermieden werden. Обоснование: Модальный глагол в Präteritum + Partizip II + "werden" (в Infinitiv).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Преобразуйте в пассив с модальным глаголом в Präteritum: "Man sollte den Fehler vermeiden" (избежать ошибку). Der Fehler _____. (sollen)
Комбинированные задания		
267	А. Потому что «немец» и «швейцарец» описывают свойства (национальность)	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Wörter sind Adjektive, die Länder oder Nationalitäten beschreiben? А) Deutsch

	существительных, например, «немец», «швейцарка».	Б) Amerika В) Schweiz Г) Australia
268	А. Потому что «пунктуальный» описывает свойства (состояние) существительных, например, " ein pünktlicher Zug ".	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Wörter sind Adjektive, die eine Zugreise beschreiben könnten? А) Pünktlich Б) Verspäten В) Zug Г) Schweizerisch
269	А. Потому что «Teuer» описывает свойства существительных, например, «дорогая комната».	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Wörter sind Adjektive, die ein Hotelzimmer beschreiben könnten? А) Teuer Б) Gemütlich В) Frisch Г) Süß
270	Б. Потому что «Frisch» описывает свойства существительных, например, «свежие продукты».	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Wörter sind Adjektive, die Produkte im Supermarkt beschreiben könnten? А) Regnerisch Б) Frisch В) Supermarkt Г) Gemütlich
271	В. Потому что «Sonnig» описывает свойства существительных, например, «солнечный день».	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Wörter sind Adjektive, die das Wetter beschreiben? А) Supermarkt Б) Regen В) Sonnig Г) Gemütlich
272	А, Б, Г. Lecker. Потому что «вкусный», «солёный» и «горький» описывают свойства существительных, например, «вкусная еда», «солёная картошка фри», «горький кофе». Salz. Потому что «вкусный», «солёный» и «горький» описывают свойства существительных, например, «вкусная еда», «солёная картошка фри», «горький кофе». Bitter. Потому что «вкусный», «солёный» и «горький»	<i>Прочитайте текст, выберите три варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Wörter sind Adjektive, die den Geschmack von Essen beschreiben? А) Lecker. Б) Salzig В) Essen Г) Bitter

	описывают свойства существительных, например, «вкусная еда», «соленая картошка фри», «горький кофе».	
273	А, Б, Г. Neu. Потому что «новый», «цветной» и «современный» описывают свойства существительных, например, «новые туфли», «цветные носки», «современная одежда». Bunt. Потому что «новый», «цветной» и «современный» описывают свойства существительных, например, «новые туфли», «цветные носки», «современная одежда». Modern. Потому что «новый», «цветной» и «современный» описывают свойства существительных, например, «новые туфли», «цветные носки», «современная одежда».	<i>Прочитайте текст, выберите три варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Wörter sind Adjektive, die Kleidung beschreiben? А) Neu. Б) Bunt. В) Hose Г) Modern
274	А, Б, В. Groß. Потому что «высокий», «молодой» и «красивый» описывают свойства существительных, например, «высокий мужчина», «молодая девушка», «красивая женщина». Jung. Потому что «высокий», «молодой» и «красивый» описывают свойства существительных, например, «высокий мужчина», «молодая девушка», «красивая женщина». Schön. Потому что «высокий», «молодой» и «красивый» описывают свойства существительных, например, «высокий мужчина», «молодая девушка», «красивая женщина».	<i>Прочитайте текст, выберите три варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Wörter sind Adjektive, die das Aussehen von Personen beschreiben? А) Groß Б) Jung. В) Schön. Г) Person
275	В, Б, Г. Schnell. Потому что	<i>Прочитайте текст, выберите три варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i>

	«быстрый», «дикий» и «опасный» описывают свойства существительных, например, «быстрая лошадь», «дикое животное», «опасное животное». Wild. Потому что «быстрый», «дикий» и «опасный» описывают свойства существительных, например, «быстрая лошадь», «дикое животное», «опасное животное». Gefährlich. Потому что «быстрый», «дикий» и «опасный» описывают свойства существительных, например, «быстрая лошадь», «дикое животное», «опасное животное».	Welche Wörter sind Adjektive, die Tiere beschreiben? A) Tier Б) Schnell B) Wild Г) Gefährlich
276	А, Б, Г. Interessant. Потому что «интересный», «скучный» и «утомительный» описывают свойства существительных, например, «интересная работа», «скучная работа», «напряжённая работа». Langweilig. Потому что «интересный», «скучный» и «утомительный» описывают свойства существительных, например, «интересная работа», «скучная работа», «напряжённая работа». Anstrengend. Потому что «интересный», «скучный» и «утомительный» описывают свойства существительных, например, «интересная работа», «скучная работа», «напряжённая работа».	<i>Прочитайте текст, выберите три варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Wörter sind Adjektive, die Arbeit beschreiben? A) Interessant Б) Langweilig B) Beruf Г) Anstrengend
277	А, Б, Г. Bequem. Потому что «удобный», «новый» и «современный» описывают	<i>Прочитайте текст, выберите три варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Wörter sind Adjektive, die Arbeit beschreiben? A) Bequem

	свойства существительных, например, «удобный диван», «новая полка», «современная мебель». Neu. Потому что «удобный», «новый» и «современный» описывают свойства существительных Modern. Потому что «удобный», «новый» и «современный» описывают свойства существительных	Б) Neu В) Tisch Г) Modern
278	Б, В, Г. Schnell. Потому что «быстрый», «удобный» и «безопасный» описывают свойства существительных, например, «быстрая машина», «удобный велосипед», «безопасный самолет». Bequem. Потому что «быстрый», «удобный» и «безопасный» описывают свойства существительных, например, «быстрая машина», «удобный велосипед», «безопасный самолет». Sicher. Потому что «быстрый», «удобный» и «безопасный» описывают свойства существительных, например, «быстрая машина», «удобный велосипед», «безопасный самолет».	<i>Прочитайте текст, выберите три варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Wörter sind Adjektive, die Transportmittel beschreiben? А) Auto Б) Schnell В) Bequem Г) Sicher
279	А, Б, В. Gesund. Потому что «здоровый», «больной» и «в форме» описывают свойства существительных, например, «здоровый человек», «больной человек», «здоровое тело». Krank. Потому что «здоровый», «больной» и «в форме»	<i>Прочитайте текст, выберите три варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welche Wörter sind Adjektive, die Gesundheit beschreiben? А) Gesund Б) Krank В) Fit Г) Arzt

	описывают свойства существительных, например, «здоровый человек», «больной человек», «здоровое тело». Fit. Потому что «здоровый», «больной» и «в форме» описывают свойства существительных, например, «здоровый человек», «больной человек», «здоровое тело».	
280	Б. "Hauptstadt" подходит, поскольку Берлин - официальная столица Федеративной Республики Германии.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welches Wort passt? Berlin 346ardie _____ von Deutschland. A) Land Б) Hauptstadt B) Stadt Г) Dorf
281	А.Подходит слово «Fahrkarte», поскольку это конкретное слово, обозначающее билет на поезд или автобус.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welches Wort passt? Ich bra346ardeine _____ nach Hamburg. A) Fahrkarte Б) Karte B) Papier Г) Brief
282	В. Reservieren. "Reservieren" «местно, поскольку это означает, что вы хотите забронировать номер заранее, чтобы убедиться, что он будет доступен.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welches Wort passt? Ich möc346ardin Zimmer _____, bitte. A) verkaufen Б) kaufen B) Reservieren Г) essen
283	А. "Kilo" - подхо«ящее»слово, поскольку яблоки обычно продаются на вес, а килограмм - общепринятая единица веса для продуктов питания.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Welches Wort passt? Ich möc346ardinen _____ Äpfel, bitte. A) Kilo. Б) Meter B) Liter Г) Grad

Немецкий язык (5 семестр)

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
284	Б	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i>

		Was bedeutet "Stromkreis" auf Deutsch A) Das Stromkabel Б) Der Stromkreis B) Die Steckdose Г) Gute Nacht
285	В	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Sie lesen im Handbuch: "Schalten Sie «as Gerät aus!". Was sollen »ie tun? A) Gerät einschalten Б) Entschuldigung B) Gerät ausschalten Г) Gerät reparieren
286	А	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Welches Wort passt zu "Reparatur"? A) kaputt Б) Funktionieren B) Neu Г) Gern geschehen
287	Г	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Was ist ein "Schaltplan"? A) den Б) Ein Plan für ein Haus B) Ein Plan für den Urlaub Г) Ein Plan für ein elektrisches System
288	В	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Aktiv: Der Elektriker repariert die Maschine. Passiv: Die Maschine _____ vom Elektriker repariert. A) Hat Б) Ist B) wird Г) sind
289	А	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Passiv: Die Kabel _____ verlegt. Aktiv: Man verlegt die Kabel. A) werden Б) Wurde B) Sind Г) Gern geschehen
290	Б	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Aktiv: Der Techniker prüft die Spannung. Passiv: Die Spannung _____ vom Techniker geprüft. A) Ist Б) Wird B) Hat Г) Gute Nacht

291	Б	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Passiv: Das Problem _____ gelöst. Aktiv: Man löst das Problem. A) wird Б) Wurde В) Ist
292	А	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Was macht ein Elektriker? A) Er installiert und repariert elektrische Anlagen. Б) Er verkauft Autos. В) Er kocht das Essen.
293	Б	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Was bedeutet "Wartung"? A) «in neue» Gerät kaufen. Б) Eine regelmäßige Überprüfung und Pflege von Geräten. В) Ein defektes Gerät wegwerfen.
294	В	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Welches Werkzeug braucht ein Elektriker? A) Einen Hammer und Nägel Б) Einen Pinsel und Farbe В) Einen Schraubenzieher und eine Zange
295	Б	<i>Выберите правильный вариант ответа.</i> Was ist "elektrische Sicherheit"? A) Ein teures Schloss Б) Maßnahmen, um Unfälle mit Elektrizität zu verhindern В) Eine neue Lampe
296	А, Б, Г	<i>Выберите три правильных варианта ответа.</i> Welche Wörter sind mit "Elektrizität" verbunden? (Wähle drei.) A) Der Strom Б) Das Wasser В) Der Stecker Г) Die Spannung
297	В, Г, Д	<i>Выберите три правильных варианта ответа.</i> Welche Tätigkeiten können im Zusammenhang mit "Reparatur" stehen? (Wähle drei.) A) Bauer Б) Benutzen В) Prüfen Г) Austauschen Д) Ersetzen
298	А, Б	<i>Выберите два правильных варианта ответа.</i> Welche Informationen findet man typischerweise in einem Schaltplan? (Wähle zwei.) A) Symbole für Bauteile

		Б) Verbindungen zwischen Bauteilen В) Eine Einkaufsliste für Werkzeuge Г) Informationen über die Raumtemperatur
299	А, Б	<i>Выберите два правильных варианта ответа.</i> Welche Satzteile verändern sich beim Übergang vom Aktiv ins Passiv? (Wähle zwei.) А) Das Subjekt Б) Das Objekt В) Das Adjektiv Г) Das Prädikat
300	А, Б	<i>Выберите два правильных варианта ответа.</i> Welche Hilfsverben können im Passiv verwendet werden? (Wähle zwei) А) Sein Б) Werden В) Haben Г) Bleiben
301	А, Б	<i>Выберите два правильных варианта ответа.</i> Welche Aussagen sind im Passiv formuliert? (Wähle zwei.) А) Die Anlage wird repariert. Б) Die Anlage wurde repariert. В) Der Techniker repariert die Anlage. Г) Die Anlage ist repariert.
302	Б, В, Г	<i>Выберите три правильных варианта ответа.</i> Welche Aufgaben gehören zum Beruf des Elektrikers? (Wähle drei.) А) Programmieren von Software Б) Installieren von Beleuchtungsanlagen В) Reparieren von Haushaltsgeräten Г) Verlegen von Kabeln
303	А, В, Г	<i>Выберите три правильных варианта ответа.</i> Welche Werkzeuge sind wichtig für einen Elektriker? (Wähle drei.) А) Ein Schraubendreher Б) Ein Hammer В) Eine Zange Г) Ein Multimeter Д) Lampe
304	А, Б, В, Г	<i>Выберите четыре правильных варианта ответа.</i> Welche Aspekte sind bei der elektrischen Sicherheit wichtig? (Wähle vier.) А) Das Tragen von isolierenden Handschuhen Б) Das Verwenden von FI-Schaltern В) Das Arbeiten unter Spannung vermeiden Г) Das Benutzen von hochwertigen Werkzeugen
305	А, Б	<i>Выберите два правильных варианта ответа.</i>

		Welche Begriffe gehören zum Thema "erneuerbare Energien"? (Wähle zwei") A) Photovoltaik Б) Windkraft B) Kernkraft Г) Erdöl						
306	A, Б, В	<i>Выберите три правильных варианта ответа.</i> Was sind typische Bauteile in einer elektrischen Anlage? (Wähle drei.) A) Widerstände Б) Kondensatoren B) Transistoren Г) Rohre						
307	A, Б	<i>Выберите два правильных варианта ответа.</i> Was sind mögliche Gefahren im Umgang mit elektrischen Anlagen? (Wähle zwei.) A) Stromschlag Б) Verbrennungen B) Vergiftung Г) Sturz						
308	A, Б, В	<i>Выберите два правильных варианта ответа.</i> Welche Fähigkeiten sind wichtig für einen Elektriker? (Wähle zwei.) A) Handwerkliches Geschick Б) Technisches Verständnis B) Gute Deutschkenntnisse Г) Kreativität						
Задание закрытого типа на установление соответствия								
309	A-1, Б-2, В-3	<i>Установите соответствие.</i> Ordnen Sie den deutschen Begriff seinem russischen Äquivalent zu. A) der Dienstleister) Б) die Betriebssicherheit) B) das Einsatzgebiet) 1) Поставщик 2) Безопасность эксплуатации 3) Область применения <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1" data-bbox="853 1206 2065 1294"> <thead> <tr> <th>A</th><th>Б</th><th>В</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
310	A-1; Б-3; В-2	<i>Установите соответствие.</i> Ordnen Sie den deutschen Begriff seinem russischen Äquivalent zu. A) schalten) Б) prüfen)						

		В) ersetzen) 1) Включать/выключать 2) Заменять 3) Проверять <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
311	A-1; Б-3; В-2	<i>Установите соответствие.</i> Wählen Sie die richtige Übersetzung des Satzes aus dem technischen Dokument. A) Die Spannungsversorgung muss innerhalb der Toleranzgrenzen liegen.) Б) Das Ersatzteil wird von dem Techniker installiert) В) Der Techniker überprüft die Kabellänge) 1) Питание должно находиться в пределах допустимых отклонений 2) Длина кабеля проверяется 3) Замена детали устанавливается техником <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
312	A-2, Б-1, В-3	<i>Установите соответствие.</i> Wählen Sie die richtige Übersetzung des Fragments aus dem Elektromotor-Reparaturtool aus. A) Die Motorwicklung ist bei Überhitzung gefährdet) Б) "Bitte beachte“ Sie die Sicherheitsanweisungen vor dem Betrieb.) В) Berühren Sie offene Leiter ohne geeignetes Werkzeug nicht.) 1) Пожалуйста, прочитайте инструкции по безопасности перед эксплуатацией 2) Обмотка двигателя подвержена перегреву. 3) Не касайтесь открытых проводников без инструментов <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
313	A-3; Б-1; В-2	<i>Установите соответствие.</i> Ordnen Sie das deutsche Wort seiner russischen Übersetzung zu: A) die Fehlerquelle) Б) die Betriebsanleitung) В) die Wartungsfrequenz) 1) Паспорт оборудования						

		2) Частота обслуживания 3) Источник ошибок Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	B	B			
A	B	B						
314	A-3; Б-1; В-2	Установите соответствие. Ordnen Sie die Art der Aktivität der Definition zu. A) Instandhaltung) Б) Inbetriebnahme) В) Fehleranalyse) 1) Ввод в эксплуатацию 2)Анализ причин неисправностей 3) Плановое обслуживание и ремонт Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	B	B			
A	B	B						
315	A–1, Б–2	Установите соответствие. Stellen Sie die richtige Übereinstimmung her. A) Inspektion) Б) Kalibrierung) 1) Осмотр оборудования 2) Калибровка инструментов Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	A	B				
A	B							
316	A-3; Б-1; В-2	Установите соответствие. Wählen Sie die richtige Übersetzung des Satzes aus dem Reparaturhandbuch für Transformatoren. A) Die Lastseite muss isoliert werden Б) Der ardenkreis ist geschlossen В) Vor dem Betrieb muss eine Prüfung durchgeführt werden 1) Электрическая цепь замкнута 2) Перед запуском требуется проверка 3) Нагрузка должна быть изолирована Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:						

		<table> <tr> <th>A</th><th>Б</th><th>В</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
317	A–1, Б–2, В–3	<i>Установите соответствие.</i> Ordnen Sie die deutschen Begriffe ihren russischen Erklärungen zu. A) der Leiter Б) die Spannung В) der Fehler 1) Проводник, провод 2) Напряжение 3) Ошибка/ неисправность <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <th>A</th><th>Б</th><th>В</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
318	A–1, Б–2, В–3	<i>Установите соответствие.</i> Ordnen Sie den Begriff der Beschreibung zu: A) Sekundärlüfter) Б) Klemmenkasten) В) Druckverlust) 1) Вторичный вентилятор 2) Клеммный ящик 3) Потери давления <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <th>A</th><th>Б</th><th>В</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
319	A–1, Б–2, В–3	<i>Установите соответствие.</i> Ordnen Sie die deutschen Verben ihren Infinitivbedeutungen im Russischen zu: A) Isolierung) Б) Kurzschluss) В) Spannungsquelle) 1) Изоляция 2) Короткое замыкание 3) Источник напряжения <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <th>A</th><th>Б</th><th>В</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						

Задание закрытого типа на установление последовательности					
320	Б, А, В	Поставьте предложения в правильной последовательности. Ordne die Phasen der Fehlersuche: А) Fehlerursache finden Б) Problem beschreiben В) Lösung umsetzen			
321	А, В, Б	Поставьте предложения в правильной последовательности. Ordne die Schutzmaßnahmen vor einem Stromschlag (beginnend mit der wichtigsten): А) FI-Schalter Б) Tragen von Handschuhen В) Isolierung der Kabel			
322	В, Б, А	Поставьте предложения в правильной последовательности. Ordne die Schritte beim Wechseln einer Sicherung: А) Neue Sicherung einsetzen Б) Defekte Sicherung entfernen В) Strom abschalten			
323	А, Б, В	Поставьте слова в правильной последовательности. Ordne die Begriffe nach steigender Spannung: А) Niederspannung Б) Mittelspannung В) Hochspannung			
324	Б, А, В	Поставьте предложения в правильной последовательности. Ordne die Schritte beim Abisolieren eines Kabels: А) Isolierung entfernen Б) Kabel mit Abisolierzange positionieren В) Aderendhülse aufsetzen (falls benötigt)			
325	А, Б, В	Поставьте предложения в правильной последовательности. Ordne die Schritte zum Messen des Widerstands: А) Bauteil vom Stromkreis trennen Б) Messgerät auf Ohm einstellen В) Prüfspitzen an das Bauteil halten			
326	В, Б, А	Поставьте предложения в правильной последовательности. Ordne die Dokumente nach Wichtigkeit beim Arbeiten an einer Anlage: А) Betriebsanleitung Б) Schaltplan В) Sicherheitsvorschriften			
Комбинированные задания					
327	Г. Безличное местоимение «man» требует глагола в форме третьего	Выберите подходящий ответ. Обоснуйте ответ. Welches Wort passt? Im Schaltplan man, wo die Kabel verlaufen			

	лица единственного числа.	A) sieht Б) siehts man В) sehen Г) sieht man.
328	Г. Это образование пассивного залога в настоящем времени. Вспомогательный глагол «werden» используется в форме «wird» для подлежащего «Die Maschine».	<i>Выберите подходящий ответ. Обоснуйте ответ.</i> Welches Wort passt? "Die Maschine _____ vom Techniker überprüft." A) werden Б) ist В) hat Г) Wird.
329	Г. В предложении требуется винительный падеж единственного числа. «Schraubenzieher» - правильная форма винительного падежа существительного мужского рода.	<i>Выберите подходящий ответ. Обоснуйте ответ.</i> Welches Wort passt? "Für die Reparatur brauche ich einen _____" A) Schraubenzieheren Б) Schraubenziehern В) Schraubenzieher Г) Schraubenzieher.
330	Г. Это правильная форма вежливой просьбы для приветствия «Sie». Сначала идёт глагол, а затем местоимение «Sie».	<i>Выберите подходящий ответ. Обоснуйте ответ.</i> Welches Wort passt? "_____ Sie bitte die Sicherheitsvorschriften!" A) Beachtest Б) Beachtet В) Beachtente Г) Beachten.
331	А. Розетка — важнейший компонент, связанный с электричеством.	<i>Выберите подходящий ответ. Обоснуйте ответ.</i> Welche der folgenden Wörter sind mit "Elektrizität" verbunden? A) Der Stecker. Б) der Schuh В) Das Wasser Г) Das Leben
332	Б. Техническое обслуживание включает в себя ремонт компонентов.	<i>Выберите подходящий ответ. Обоснуйте ответ.</i> Welche Tätigkeiten sind typisch für die Wartung einer elektrischen Anlage? A) Denken Б) Reparieren. В) Brauchen Г) Installieren
333	А. На принципиальной схеме показано, какие кабели используются.	<i>Выберите подходящий ответ. Обоснуйте ответ.</i> Welche Informationen kann man aus einem Schaltplan entnehmen? A) Die Art der verwendeten Kabel. Б) Die Funktion treffen В) Die Verbindungen kaufen Г) Die Kosten installieren
334	Г. В пассивном залоге глагол	<i>Выберите подходящие ответы. Обоснуйте ответ.</i>

	меняет форму (вспомогательный глагол + причастие прошедшего времени).	Welche Satzteile verändern sich typischerweise, wenn man einen Satz vom Aktiv ins Passiv umwandelt? A) Das Leben Б) Die Funktion B) Das Adverb Г) Das Prädikat.
335	В. вспомогательный глагол для образования страдательного залога.	<i>Выберите подходящий ответ. Обоснуйте ответ.</i> Welche Hilfsverben werden typischerweise verwendet, um das Passiv im Deutschen zu bilden? A) Haben Б) Sein B) Werden. «Werden» Г) Können
Задания открытого типа		
336	Ich möchte als Elektriker arbeiten, um elektrische Geräte zu reparieren und zu warten, weil es eine sehr interessante Arbeit ist. Seit meiner Kindheit interessiere ich mich für die Reparatur von elektrischen Geräten.	Прочитайте вопрос и запишите развернутый обоснованный ответ. Warum möchten Sie als Elektriker arbeiten?
337	wird vom Elektriker geschlossen. Пассивный залог в настоящем времени (wird + Partizip II).	Преобразуйте следующее предложение из активного залога в пассивный: Der Elektriker schließt den Stromkreis. (schließen) -> Der Stromkreis _____
338	löste die Sicherung aus. Активный залог в прошедшем времени (Präteritum).	Преобразуйте следующее предложение из пассивного залога в активный: Die Sicherung wurde durch den Kurzschluss ausgelöst. (auslösen) -> Der Kurzschluss _____
339	Muss. Модальный глагол "muss" выражаем необходимость.	Дополните предложение подходящим модальным глаголом в пассивном залоге: Die Anlage _____ regelmäßig gewartet werden. (müssen)
340	ist behoben worden. Perfekt Vorgangspassiv с "sein", Partizip II и "worden".	Образуйте Perfekt Vorgangspassiv (совершенный вид действия в пассиве): Man hat den Fehler behoben. (beheben) -> Der Fehler _____
341	Aktiv. Подлежащее ("die Maschine") выполняет действие ("laufen") самостоятельно.	Определите, в каком залоге находится следующее предложение: активном или пассивном: Die Maschine läuft einwandfrei.
342	wird vom Techniker überprüft. Пассивный залог с акцентом на напряжение.	Замените предложение в активном залоге на предложение в пассивном залоге, которое содержит ту же информацию: Der Techniker überprüft die Spannung. -> Die Spannung _____.
343	Es. Безличное пассивное с "es muss" + Infinitiv Passiv.	Преобразуйте следующее предложение в пассивный залог, где действующее лицо неважно (безличное пассивное): Man muss die Kabel isolieren. (isolieren) -> _____ muss isoliert werden.
344	wurde repariert. Пассивный залог в прошедшем времени (wurde +	Образуйте пассивный залог в прошедшем времени (Präteritum): Der Monteur repariert die Anlage. -> Die Anlage _____.

	Partizip II). Действие в прошлом.	

3.10 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 1.1.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	МДК.01.01 Электроснабжение	4	1-80
	ПП.01.01 Производственная практика, ч. 2	6	81-152

МДК.01.01 Электроснабжение

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Достоинствами электрической сети напряжением до 1000 В с глухозаземленной нейтралью являются А) Более высокий уровень электробезопасности Б) Более высокий уровень взрывобезопасности В) Более высокий уровень пожаробезопасности Г) Удобство эксплуатации, обусловленное селективным отключением участка сети с пробоем изоляции на корпус электроустановки
2	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Каково назначение компенсации емкостной составляющей токов утечки? А) Для снижения потерь напряжения в сети Б) Для снижения потерь мощности в сети В) Для снижения полного тока утечки и повышения экономичности сети Г) Для снижения полного тока утечки и повышения электробезопасности
3	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Количество источников питания предприятия зависит от А) Удаленности данного предприятия от энергосистемы Б) Установленной мощности данного предприятия В) Категории потребителей и приемников
4	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Назначение трансформаторного масла? А) Для защиты от коррозии Б) Для охлаждения В) Для уменьшения потока рассеяния Г) Для увеличения магнитного потока
5	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Наиболее опасный ток короткого замыкания: А) Фаза и земля Б) Однофазный

		В) Межфазный Г) Трехфазный
6	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Наибольшая надежность в электроснабжении достигается: А) резервированной радиальной линии Б) резервированной магистральной линии В) не резервированной магистральной линии Г) комбинированной линии
7	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Что является основным источником электроэнергии в системе? А) Солнечная батарея Б) Дизель-генератор В) Электростанция Г) Гальванический элемент
8	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какие факторы следует учитывать при выборе мощности генератора для системы электроснабжения? А) Только площадь помещения Б) Объем потребляемой энергии В) Пиковые нагрузки. Г) Объем потребляемой энергии и возможные пиковые нагрузки
9	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Электрические аппараты, предназначены для отключения электрооборудования при перегрузках и токах к.з., называют А) Защитными Б) Регулирующими В) Контролирующими Г) Управляющими
10	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Что служит защитой электроприводов технологического оборудования при исчезновении или резком снижении напряжения питающей сети? А) Блокировка, исключающая самозапуск Б) Защита от перегрузки В) Защита от колебаний нагрузки
11	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> В каких местах предусматривается установка электрических аппаратов, обеспечивающих отключение токов короткого замыкания? А) На всех вводных, секционных, резервных и отходящих присоединениях центральной подземной подстанции Б) На всех вводных, секционных, резервных и отходящих присоединениях распределительной подземной подстанции В) На ответвлениях от магистрали, а также в конце линий, питающих силовые трансформаторы или другие электроприемники, не имеющие встроенных заземлителей

		Г) Во всех перечисленных местах
12	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Как должны быть защищены сети осветительных установок? А) Предохранителями или автоматическими выключателями Б) Рубильниками В) Защита от тока в К.З Г) Релейной защитой Д) Отдельными аппаратами защиты
13	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какие блокировки должна иметь защитная аппаратура? А) От перебоев напряжения Б) Против подачи напряжения на линии и электроустановки с пониженным сопротивлением изоляции относительно земли и после срабатывания защиты максимального тока В) Против срабатывания защиты отключения магнитных пускателей
14	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Комплекс мероприятий по снижению отклонения напряжения А) Регулировка напряжения Б) Стабилизация напряжения В) Компенсация реактивной энергии Г) Подключение добавочного напряжения
15	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Комплекс мероприятий по снижению колебания напряжения А) Регулировка напряжения Б) Стабилизация напряжения В) Компенсация реактивной энергии Г) Подключение добавочного напряжения
16	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Сечения проводов и жил кабелей выбирают А) По способу прокладки Б) По номинальному напряжению В) По стоимости Г) По потерям напряжения
17	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Коэффициент спроса это отношение А) Средней мощности к номинальной Б) Средней мощности к расчетной В) Расчетной мощности к номинальной Г) Номинальной мощности к расчетной
18	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. При использовании метода коэффициента спроса наименьшая погрешность будет при А) Расчете нагрузок отдельных электроприемников

		Б) Определении нагрузок групп потребителей В) Определении нагрузок осветительных установок
19	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> При определении расчетных нагрузок коэффициент спроса определяется А) Эмпирически Б) Теоретически В) Расчетным путем Г) По справочным материалам
20	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> В каком из перечисленных случаев должно производиться измерение сопротивления изоляции электрооборудования и кабелей перед включением? А) После монтажа и переноски Б) После аварийного отключения защитой В) После длительного пребывания в бездействии Г) Во всех перечисленных случаях
21	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> С какой периодичностью должны осматриваться на шахте все электрические машины, аппараты, трансформаторы и другое электрооборудование механиком участка или его заместителем? А) Ежедневно Б) Один раз в месяц В) Один раз в три месяца Г) Один раз в полугодие
22	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Что называется рабочим освещением? А) Обеспечивающие нормируемые осветительные условия в местах проведения работ Б) При котором осуществляется трудовая деятельность В) Естественное и искусственное освещение на рабочем месте Г) Определяемое проектной документацией на условной рабочей поверхности
23	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Где предусматривается эвакуационное освещение? А) В производственных помещениях без естественного света и в местах опасных для прохода людей Б) В помещениях с постоянно работающими людьми и опасностью травматизма В) По основным проходам производственных помещений Г) Всё вышеперечисленное
24	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Что такое естественное освещение? А) Освещение, обеспечивающее нормируемые осветительные условия в местах производства работ Б) Совокупность условий естественного освещения за период более 10 лет В) Освещение помещений светом неба, проникающим через световые проемы Г) Отношение освещенностей внутри здания и открытой горизонтальной площадки
25	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i>

		Электроприводы вентиляторов работают А) в длительном режиме, с кратковременным отключением Б) в длительном режиме с неизменной нагрузкой В) в длительном режиме, но с переменной нагрузкой Г) в кратковременном режиме
26	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Что называется эвакуационным освещением? А) Достаточное для эвакуации людей из помещения при аварийном отключении освещения Б) Достаточное для эвакуации оборудования из аварийного помещения В) Достаточное для продолжения обслуживания оборудования при аварийном отключении освещения Г) Всё вышеперечисленное
27	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Что такое кабель? А) Место соприкосновения проводников между собой. Б) Жёсткий неизолированный проводник, который служит для передачи электрического тока в земле, воде и воздухе В) Изолированный проводник, который служит для передачи электрического тока в земле, воде и воздухе Г) Место соприкосновения двух или нескольких проводников между собой
28	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какой способ соединения кабеля существует? А) Нахлѐст Б) Угловая накладка В) Опрессовка Г) Скрутка
29	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Наиболее распространенным методом определения мест повреждения кабельных линий является: А) Электромагнитный Б) Статический В) Индукционный Г) Электрический
30	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Чем отличается кабель от провода? А) Кроме изоляции, имеет герметичную оболочку Б) Кроме изоляции, имеет защитную оболочку В) Кроме изоляции, имеет герметичную и защитную оболочку Г) Кроме изоляции, имеет токопроводящие жилы
Задание закрытого типа на установление соответствия		

31	А–1, Б–2, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Какие виды взрывозащиты рудничного электрооборудования описаны? Виды: А) Защита вида «Взрывонепроницаемая оболочка» Б) Защита вида «Искробезопасная электрическая цепь» В) Защита вида «Кварцевое заполнение оболочки» Описание: 1) Оболочка электрооборудования, которая изготавливается для взрывозащиты 2) Внутри корпуса электрооборудования прокладывают электрические цепи, с целью того, чтобы энергия возникших искр не вызывало взрывы и пожары 3) Заполнение внутри корпуса песком для защиты от искр и электрической дуги <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
32	А–1, Б–3, В–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Какие исполнение (уровень взрывозащиты) рудничного электрооборудования описаны? Исполнение: А) Рудничное нормальное исполнение Б) Рудничное исполнение повышенной надежности против взрыва В) Рудничное взрывобезопасное исполнение Описание: 1) Оборудование не имеющее средств взрывозащиты, предназначенное для применения в шахтах безопасных по газу и пыли 2) Оборудование, предназначенное для применения в шахтах опасных по газу и пыли 3) Оборудование, предназначенное для применения в шахтах опасных по газу и пыли в выработках, обтекаемых свежей струей воздуха Оборудование, предназначенное для применения в любых выработках, любых шахт <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
33	А–1, Б–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Что из перечисленного подлежит заземлению в шахтах, опасных по газу или пыли? Выбор: А) Подлежит Б) Не подлежит Описание: 1) Металлические части электротехнических устройств, нормально не находящихся под напряжением, но которые						

		могут оказаться под напряжением в случае повреждения изоляции 2) Металлическая крепь, пожарооросительный трубопровод, нетоковедущие рельсы, металлические устройства для подвески кабеля <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б						
А	Б									
34	А–1, Б–3, В–2, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Установите соответствие между элементами электрической сети и их назначением: Элемент: А) Трансформатор Б) Кабельная линия В) Распределительное устройство Г) Заземляющее устройство Назначение: 1) Электротехническое устройство, предназначенное для преобразования уровня напряжения в электрических сетях 2) Устройство, предназначенное для приёма и распределения электрической энергии между потребителями 3) Совокупность кабелей с соединительными и защитными элементами, предназначенная для передачи электрической энергии 4) Совокупность проводников и электродов, предназначенная для защиты людей и оборудования от поражения электрическим током <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
35	А–2, Б–1, В–3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Какие элементы электрической сети и их назначение описаны? Элемент: А) Трансформатор Б) Кабельная линия В) Распределительное устройство Г) Заземляющее устройство Описание: 1) Совокупность кабелей с соединительными и защитными элементами, предназначенная для передачи электрической энергии 2) Электротехническое устройство, предназначенное для преобразования уровня напряжения в электрических сетях 3) Устройство, предназначенное для приёма и распределения электрической энергии между потребителями 4) Совокупность проводников и электродов, предназначенная для защиты людей и оборудования от поражения электрическим током								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
36	А–3, Б–2, В–1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие Какие средства защиты от поражения электрическим током описаны? Средство: А) Защитное заземление Б) Зануление В) Диэлектрические перчатки Г) Автоматический выключатель Описание: 1) Средство индивидуальной защиты, предназначенное для изоляции рук от действия электрического тока 2) Способ защиты, при котором корпус электроустановки соединяется с нулевым защитным проводником 3) Способ защиты, при котором металлические части электроустановки соединяются с землёй 4) Аппарат защиты, автоматически отключающий цепь при перегрузке или коротком замыкании Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
37	А–1, Б–4, В–3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие Какие элементы воздушной линии электропередачи описаны? Элемент: А) Опора ЛЭП Б) Траверса В) Провод Г) Изолятор Описание: 1) Конструкция, предназначенная для поддержания проводов и изоляторов 2) Элемент, предназначенный для электрической изоляции проводов от опоры 3) Токопроводящий элемент, предназначенный для передачи электрической энергии 4) Металлический элемент опоры, служащий для крепления изоляторов Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
38	А–1, Б–4, В–3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие								

		Какие виды электроприемников описаны? Вид: А) Силовой электроприемник Б) Осветительный электроприемник В) Электроприемник непрерывного действия Г) Электроприемник периодического действия Описание: 1) Электроприемник, предназначенный для привода механизмов и машин 2) Электроприемник, работающий с перерывами 3) Электроприемник, работающий длительное время без остановок 4) Электроприемник, предназначенный для создания искусственного освещения <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
39	А–1, Б–3, В–2, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Какие классы электроустановок по напряжению описаны? Класс: А) Электроустановка до 50 В Б) Электроустановка от 50 В до 1000 В В) Электроустановка от 1 кВ до 35 кВ Г) Электроустановка выше 35 кВ Описание: 1) Электроустановка особо безопасного напряжения, применяемая в условиях повышенной опасности 2) Электроустановка, применяемая в распределительных сетях среднего напряжения 3) Электроустановка, наиболее распространённая в бытовых и производственных условиях 4) Электроустановка, требующая повышенных мер электробезопасности и специального допуска персонала <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
40	А–4, Б–2, В–3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Какие коммутационные аппараты описаны? Аппарат: А) Рубильник Б) Контактёр В) Автоматический выключатель Г) Предохранитель								

		Описание: 1) Аппарат защиты, разрушающийся при превышении допустимого тока 2) Аппарат для дистанционного управления электрическими цепями 3) Аппарат защиты, отключающий цепь при перегрузке и коротком замыкании 4) Аппарат для ручного включения и отключения электрической цепи <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
41	А–1, Б–3, В–2, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Какие элементы силового кабеля описаны? Элемент: А) Токопроводящая жила Б) Изоляция В) Оболочка Г) Броня Описание: 1) Элемент кабеля, предназначенный для прохождения электрического тока 2) Элемент кабеля, защищающий его от влаги и внешних воздействий 3) Слой, предотвращающий утечку тока и короткое замыкание 4) Элемент кабеля, предназначенный для защиты от механических повреждений <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
42	А–1, Б–2, В–3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Какие предупреждающие знаки электробезопасности описаны? Знак: А) «Стой! Напряжение» Б) Работать здесь В) Не включать! Работают люди Г) Заземлено Описание: 1) Предупреждающий знак об опасности поражения электрическим током 2) Предписывающий знак, разрешающий выполнение работ 3) Запрещающий знак, предотвращающий подачу напряжения во время работ 4) Указательный знак, информирующий о наличии заземления								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
43	А–4, Б–2, В–3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие Какие режимы работы электрооборудования описаны? Режимы: А) Продолжительный режим Б) Кратковременный режим В) Повторно-кратковременный режим Г) Дежурный режим Описание: 1) Режим, при котором оборудование находится под напряжением без нагрузки 2) Режим работы с последующим длительным отключением 3) Режим работы с чередованием включений и пауз 4) Режим работы без перерывов длительное время Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задания открытого типа										
44	Электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой опасность для жизни людей, угрозу для безопасности государства, значительный материальный ущерб, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства, объектов связи и телевидения	Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ: Какие электроприемники относятся к первой категории в отношении обеспечения надежности электроснабжения?								
45	Электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного	Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ: Какие электроприемники относятся ко второй категории в отношении обеспечения надежности электроснабжения?								

	транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей	
46	Два независимых взаимно резервирующих источника питания	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i> Сколько источников питания необходимо для организации электроснабжения электроприемников второй категории?
47	Автоматического включения резерва	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i> Перерыв в электроснабжении для I категории допускается на время
48	Силовой кабель	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i> Какой тип кабеля обычно используется для подключения электрооборудования к сети?
49	На время ручного ввода резерва	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i> Допустимая длительность перерыва электроснабжения для электроприемников II категории по ПУЭ составляет
50	10 процентов от номинального напряжения в нормальном режиме	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i> Допустимое отклонение напряжения на зажимах электроприемников по ГОСТ 32144-2013 составляет
51	Повышение надежности питания электроприемников	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i> Основная цель резервирования в системах электроснабжения - это
52	Однолинейные и полные схемы	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i> Принципиальные электрические схемы электроснабжения, согласно ПУЭ, подразделяются на
53	Система TN-S	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i> К какой системе заземления, согласно ПУЭ и ГОСТ 30331.1-2013, относится схема, в которой нейтраль трансформатора глухо заземлена, а открытые проводящие части заземлены с помощью отдельного проводника?
54	Создании видимого разрыва цепи для безопасного проведения работ	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i> Основное назначение разъединителя в электроустановках выше 1000 В заключается в
55	Резервирование раздельное	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i> Какой тип резервирования применяется при использовании двух независимых питающих линий?
56	Установку компенсирующих устройств, например, конденсаторных батарей	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i> Для улучшения коэффициента мощности и снижения потерь в сети применяют
57	Отклонение частоты	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i> Один из основных показателей качества электроэнергии, характеризующий изменение частоты за установленный интервал времени, - это
58	Время, необходимое для ремонта	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i> Допустимая продолжительность перерыва электроснабжения для электроприемников III категории по ПУЭ составляет
59	Автоматический выключатель с электромагнитным расцепителем	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i> Наиболее распространенным видом защиты от токов короткого замыкания в сетях до 1000 В является
60	Электрическая сеть	<i>Прочитайте текст и напишите развёрнутый ответ:</i>

		Совокупность электрических устройств, предназначенных для передачи и распределения электроэнергии, - это
Задания на установление последовательности		
61	Г, Б, В, А	Прочитайте текст и установите правильную последовательность Установите правильную последовательность выбора сечения кабеля А) Проверить выбранное сечение по потере напряжения Б) По ПУЭ выбрать поправочный коэффициент для условий прокладки В) По таблице допустимых токов выбрать кабель с $I_{доп} \geq I_p$ Г) Определить расчетный длительный ток нагрузки (I_p)
62	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность Установите правильную последовательность расчета нагрузки на сеть освещения А) Рассчитать установленную мощность: $R_{уст} = R_{уд} \times S$ Б) По справочнику выбрать удельную мощность ($R_{уд}$) для данного типа помещения и ламп В) Определить площадь освещаемого помещения (S) Г) Определить расчетную нагрузку с учетом коэффициента спроса ($P_p = R_{уст} \times K_c$).
63	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность Установите правильную последовательность сборки шкафа ВРУ А) Установить групповые автоматические выключатели Б) Смонтировать и подключить вводные аппараты (рубильник, выключатель) В) Установить и закрепить шкаф ВРУ на проектной позиции Г) Произвести маркировку всех цепей и аппаратов
64	Г, Б, В, А	Прочитайте текст и установите правильную последовательность Установите правильную последовательность установки и проверки УЗО в сети А) Включить нагрузку в цепи для проверки под рабочим током Б) УЗО должно мгновенно отключить цепь В) Включить УЗО и подать напряжение на защищаемую линию Г) Нажать кнопку «Тест» на корпусе УЗО
65	А, Г, В, Б	Прочитайте текст и установите правильную последовательность Установите правильную последовательность составления схемы снабжения участка цеха А) Нанести источник питания (трансформаторную подстанцию) Б) Указать расчетные мощности и токи для каждого участка В) Обозначить распределительные пункты и групповые щитки Г) Изобразить вводные и секционные аппараты
66	А, Г, В, Б	Прочитайте текст и установите правильную последовательность Установите правильную последовательность схему питания участка сети А) Проанализировать технологический процесс и последствия перерыва электроснабжения Б) Выбрать схему питания, удовлетворяющую требованиям по надежности В) Для электроприемников I категории определить необходимость резервирования Г) Согласно ПУЭ, отнести приемник к I, II или III категории
67	А, В, Б, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность Установите правильную последовательность расчета тока КЗ в сети с транспортом

		А) Составить расчетную схему и схему замещения Б) Рассчитать результирующее сопротивление до точки КЗ В) Определить сопротивления элементов системы (трансформатора, кабелей) Г) Вычислить ток трехфазного КЗ по формуле $I_{кз} = U_{ном} / (\sqrt{3} \times Z_{\Sigma})$
68	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность</i> Установите правильную последовательность подбора автоматов для защиты от КЗ А) Выбрать номинальный ток автомата ($I_{н.авт} \geq I_p$) Б) Определить расчетный ток нагрузки линии (I_p) В) Проверить автомат на срабатывание при пусковых токах ($I_{пуск} / I_{н.авт} \leq 3$) Г) Проверить соответствие тока отсечки (мгновенного срабатывания) току КЗ
69	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность</i> Установите правильную последовательность начала работы в электроустановке А) Получить задание и оформить наряд-допуск у ответственного руководителя работ Б) Приступить к работе, соблюдая требования охраны труда В) Выполнить необходимые отключения, вывесить плакаты, проверить отсутствие напряжения Г) Провести целевой инструктаж с записью в наряде
70	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность</i> Установите правильную последовательность измерения сопротивления участка цепи высоковольтной установки А) Отключить электроустановку от сети и убедиться в отсутствии напряжения Б) Подсоединить зажимы мегаомметра к испытуемым проводникам В) Зафиксировать показание прибора через 60 секунд после начала измерения Г) Вращать рукоятку мегаомметра или нажать кнопку измерения
Задания комбинированного типа		
71	В. Трансформатор - это электромагнитное устройство, основное назначение которого заключается в преобразовании переменного напряжения и тока одной величины в переменное напряжение и ток другой величины при постоянной частоте.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Устройство, предназначенное для преобразования электрической энергии переменного тока посредством электромагнитной индукции и дайте определение: А) Диод; Б) Выпрямитель; В) Трансформатор; Г) Инвертор.
72	Г. В системе TN-S нулевой защитный (РЕ) и нулевой рабочий (N) проводники разделены на всём протяжении сети.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какая система заземления, согласно ПУЭ, характеризуется тем, что нейтраль источника питания глухо заземлена, а открытые проводящие части электроустановки присоединены к глухозаземлённой нейтрали с помощью нулевых защитных проводников? А) IT Б) TT В) TN-C Г) TN-S
73	В. УЗО реагирует на разность	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i>

	токов между фазным и нулевым проводниками, которая появляется при утечке тока через тело человека или повреждённую изоляцию.	Какой прибор предназначен для защиты людей от поражения электрическим током при возникновении токов утечки на землю? А) Автоматический выключатель Б) Предохранитель В) Устройство защитного отключения (УЗО) Г) Ограничитель перенапряжений
74	А. Электроприемники I категории	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> К какой категории надёжности электроснабжения, согласно ПУЭ, относятся электроприемники, перерыв в питании которых может повлечь за собой опасность для жизни людей или значительный материальный ущерб? А) I категория Б) II категория В) III категория Г) Особая группа I категории
75	В. Отклонение напряжения – это разность между фактическим и номинальным напряжением, выраженная в процентах.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой параметр является основным показателем качества электроэнергии, характеризующим отклонение фактического напряжения от номинального значения? А) Частота Б) Коэффициент мощности В) Отклонение напряжения Г) Несинусоидальность
76	Б. Конденсаторные батареи генерируют реактивную мощность, которая компенсирует индуктивную составляющую нагрузки (электродвигатели, трансформаторы).	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего в системах электроснабжения предприятий применяют конденсаторные батареи? А) Для повышения напряжения Б) Для компенсации реактивной мощности В) Для защиты от коротких замыканий Г) Для снижения высших гармоник
77	Г. Переходные опоры устанавливаются в местах пересечения ВЛ с крупными препятствиями.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой тип опор используется на воздушных линиях электропередачи для прохождения через естественные или искусственные препятствия (реки, овраги, транспортные развязки)? А) Анкерные Б) Промежуточные В) Угловые Г) Переходные
78	Б. Зануление применяется в сетях с глухозаземлённой нейтралью (системы TN).	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как называется защита, при которой металлические нетоковедущие части электрооборудования соединяются с заземлённой нейтралью источника питания? А) Защитное заземление Б) Зануление В) Уравнивание потенциалов Г) Грозозащита
79	Б. Особо опасные помещения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i>

	характеризуются наличием одновременно двух или более условий повышенной опасности.	Какое помещение, согласно правилам устройства электроустановок, относится к «особо опасным» в отношении поражения людей электрическим током? А) Сухое помещение с деревянными полами Б) Помещение с токопроводящим полом и высокой температурой В) Помещение с одной сырой стеной Г) Офис с кондиционером
80	Б. Потеря напряжения прямо пропорциональна активному сопротивлению проводника, которое обратно пропорционально площади поперечного сечения.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что происходит с потерей напряжения в линии электропередачи при увеличении сечения токопроводящих жил кабеля (при прочих равных условиях)? А) Потери увеличиваются Б) Потери уменьшаются В) Потери не изменяются Г) Потери становятся равными нулю

ПП.01.01 Производственная практика, ч.2

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
81	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Перерыв в электроснабжении для электроприемников I категории допускается на время А) Автоматического включения резерва. Б) Планового отключения на 24 часа. В) Только при аварийном восстановлении вручную. Г) До восстановления основного источника питания.
82	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Какой цвет изоляции согласно ГОСТу используется для защитного заземляющего проводника? А) Чёрный. Б) Синий. В) Коричневый. Г) Зелёно-жёлтый.
83	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Какое устройство предназначено для автоматического поддержания напряжения на шинах подстанции в заданных пределах при изменении нагрузки? А) Трансформатор тока Б) Регулятор напряжения (RPN или APN) В) Вакуумный выключатель Г) Ограничитель перенапряжений (ОПН)
84	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> К какой категории по надежности электроснабжения относятся потребители, перерыв в питании которых возможен на время автоматического ввода резерва?

		А) III категория. Б) II категория. В) I категория. Г) Категория «резерв».
85	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Какой цвет изоляции обычно используется для фазного проводника в однофазной сети по общепринятой маркировке? А) Коричневый. Б) Зелёно-жёлтый. В) Серый. Г) Чёрный.
86	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Где в проектной и нормативной документации обычно указывают требования к сопротивлению заземляющего устройства? А) В стандартах на кабельную продукцию. Б) В инструкции по эксплуатации бытовой техники. В) В санитарных нормах по освещению. Г) В разделе проекта и в Правилах устройства электроустановок (ПУЭ).
87	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Какой документ регламентирует идентификацию проводников по цветам в электроустановках? А) Национальный стандарт (ГОСТ) по идентификации проводников. Б) Технический регламент на бытовую технику В) СНиП по архитектуре Г) Инструкция по охране труда на предприятии.
88	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> В каких местах подземных горных выработок сооружаются главные заземлители? А) Главные заземлители сооружаются возле ЦПП Б) Один заземлитель сооружается в водосборнике, другой - в зумпфе В) Один заземлитель сооружается на поверхности, другой - в зумпфе
89	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какая величина сопротивления заземления допускается для электроустановок шахт и рудников? А) Сопротивление заземления нейтралей трансформаторов при линейном напряжении 380 В не должно превышать 4 Ом Б) Сопротивление заземления электроустановок поверхностного комплекса напряжением выше 1000 В при изолированной нейтрали сети не должно превышать 10 Ом В) Переходное сопротивление главных заземлителей для подземных электроустановок не должно превышать 2 Ом Г) Сопротивление заземления электроустановок напряжением выше 1000 В с эффективно заземленной нейтралью должно быть не более 0,5 Ом
90	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что из перечисленного не подлежит заземлению в шахтах, опасных по газу или пыли?

		А) Металлические части электротехнических устройств, нормально не находящихся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением в случае повреждения изоляции Б) Трубопроводы, сигнальные тросы, расположенные в выработках, где имеются электрические установки и проводки В) Одиночные металлические воздухопроводы и пневматические вентиляторы Г) Металлическая крепь, пожарооросительный трубопровод, нетоковедущие рельсы, металлические устройства для подвески кабеля
91	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие проводники относятся к защитным или комбинированным защитно-нейтральным в электроустановках? А) РЕ (защитный проводник) Б) PEN (комбинированный защитно-нейтральный проводник). В) Фазный проводник Г) Изолированный нулевой рабочий проводник.
92	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие устройства обеспечивают защиту от перегрузки и короткого замыкания в цепях? А) Плавкая вставка (предохранитель). Б) Автоматический выключатель (автомат). В) Устройство защитного отключения (УЗО) для защиты от утечек. Г) Стабилизатор напряжения.
93	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие действия обязательно выполняют перед началом работ на электроустановке? А) Отключение питания и блокировка (Lockout-tagout). Б) Непосредственный переход к ремонту без проверки. В) Проверка отсутствия напряжения и заземление при необходимости. Г) Работа в обычной одежде без СИЗ.
94	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие меры снижают риск прикосновения к опасному потенциалу в электроустановках? А) Уравнивание потенциалов (контур уравнивания) Б) Защитное заземление (РЕ) В) Установка дополнительных осветительных приборов. Г) Применение нестандартных кабелей без маркировки.
95	Г, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие свойства характерны для устройства защитного отключения (УЗО)? А) Оно автоматически восстанавливает питание при пропадании фазы. Б) Оно отключает цепь при несимметрии токов фаз и нуля. В) Оно защищает от перенапряжений молниевых характера. Г) Оно реагирует на утечку тока на землю.
96	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> В каких нормативных документах обычно содержатся требования по охране труда и технической эксплуатации электроустановок?

		А) Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Б) Национальные стандарты (ГОСТ), регламентирующие отдельные требования. В) Руководство по эксплуатации бытовой техники. Г) Буклеты производителя оборудования.
97	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие элементы входят в систему молниезащиты зданий и сооружений? А) Воздушный громоотвод (молниеприёмник). Б) Заземляющее устройство (контур молниезащиты). В) Устройство защитного отключения (УЗО) как основной молниеприёмник.
98	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> В каких случаях применение электропривода постоянного тока может быть оправдано сегодня, несмотря на наличие современных частотных преобразователей? А) Для любых новых установок, как самое простое решение. Б) Для модернизации старых установок, где уже стоят двигатели постоянного тока. В) В приборах требующих очень широкого диапазона регулирования скорости с высоким моментом на низких оборотах (прокатные станы, мощные тяговые двигатели)
99	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие сравнительные преимущества имеет асинхронный двигатель (АД) с частотным преобразователем перед двигателем постоянного тока (ДПТ)? А) Более простая и точная система управления моментом и скоростью (линейные характеристики). Б) Отсутствие щеток и коллектора. В) Более высокий пусковой момент при прямом пуске. Г) Меньшие требования к обслуживанию.
100	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных методов используются для регулирования частоты вращения асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором? А) Изменение числа пар полюсов статора (переключение обмоток) Б) Введение добавочных сопротивлений в цепь ротора В) Изменение частоты питающего напряжения (частотное регулирование)
Задание закрытого типа на установление соответствия		
101	А–4, Б–2, В–3; Г-1	<i>Установите соответствие между видами электрических машин и их краткими характеристиками.</i> Виды: А) Асинхронный двигатель Б) Синхронный двигатель В) Двигатель постоянного тока Г) Трансформатор Характеристики: 1) Преобразует величину переменного напряжения. 2) Скорость вращения ротора жестко связана с частотой сети; используется там, где требуется постоянство скорости.

		3) Машина, требующая для своей работы источник постоянного напряжения и имеющая коллекторно-щеточный узел; обладает хорошими регулировочными свойствами. 4) Самая распространенная электрическая машина; скорость вращения ротора всегда меньше скорости магнитного поля статора. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
102	А–2, Б–3, В–1; Г-4	<i>Установите соответствие между видами электрических машин и их краткими характеристиками.</i> Виды: А) Синхронный генератор Б) Асинхронный генератор В) Коллекторный двигатель постоянного тока Г) Трёхфазный трансформатор Характеристики: 1) Обладает хорошими пусковыми и регулировочными характеристиками; используется в приводах с переменной скоростью. 2) Генератор, работающий в синхронном режиме; вырабатывает переменное напряжение с частотой, соответствующей скорости вращения и числу полюсов. 3) Может работать как генератор при определённых условиях; проще по конструкции, но требует специальных режимов возбуждения. 4) Применяется для передачи и распределения электроэнергии в трёхфазных сетях; состоит из трёх магнитных цепей. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
103	А–2, Б–3, В–1; Г-4	<i>Установите соответствие между видами электрических машин и их краткими характеристиками.</i> Виды: А) Шаговый двигатель Б) Серводвигатель В) Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором Г) Трансформатор с регулировкой напряжения Характеристики: 1) Простой и надёжный тип асинхронного двигателя, широко применяемый в промышленности. 2) Двигатель, обеспечивающий дискретное (шаговое) перемещение ротора; широко используется в позиционирующих системах.								

		3) Привод с обратной связью для точного управления положением, скоростью или моментом. 4) Позволяет изменять выходное напряжение. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
104	А–1, Б–4, В–3; Г-2	<i>Установите соответствие между видами электрических машин и их краткими характеристиками.</i> Виды: А) Двигатель постоянного тока с независимым возбуждением Б) Двигатель постоянного тока с последовательным возбуждением В) Синхронный компенсатор Г) Автотрансформатор Характеристики: 1) Позволяет независимо регулировать ток возбуждения и якорный ток; обеспечивает широкий диапазон регулирования скорости. 2) Имеет общую обмотку для входа и выхода. 3) Синхронная машина, используемая для регулирования коэффициента мощности в сети. 4) Характеризуется высоким пусковым моментом, но скорость сильно зависит от нагрузки. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
105	А–2, Б–1, В–3; Г-4	<i>Установите соответствие между видами электрических машин и их краткими характеристиками.</i> Виды: А) Коллекторный генератор постоянного тока Б) Инвертор В) Асинхронный двигатель с фазным ротором Г) Трансформатор разделительный Характеристики: 1) Устройство, преобразующее постоянный ток в переменный; не является машиной в классическом смысле, но часто рассматривается в приводных системах. 2) Генератор, выдающий постоянное напряжение; имеет коллектор и щётки для съёма тока. 3) Ротор с обмотками, подключаемыми через контактные кольца для регулирования пусковых характеристик. 4) Обеспечивает гальваническую развязку. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>								

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
106	А–2, Б–1, В–3; Г-4	Установите соответствие между видами электрических машин и их краткими характеристиками. Виды: А) Синхронный двигатель с возбуждением от постоянных магнитов Б) Асинхронный двигатель с фазным ротором В) Двигатель постоянного тока с параллельным возбуждением Г) Трансформатор понижающий Характеристики: 1) Позволяет регулировать пусковой момент с помощью внешнего сопротивления в роторной цепи. 2) Имеет постоянные магниты на роторе; упрощённая система возбуждения, высокая эффективность при малых размерах. 3) Скорость относительно стабильна при изменении нагрузки; возбуждение параллельно якорю. 4) Снижает напряжение для потребителей. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
107	А–2, Б–1, В–3; Г-4	Установите соответствие между видами электрических машин и их краткими характеристиками. Виды: А) Серводвигатель постоянного тока Б) Асинхронный генератор в ветроэнергетике В) Коллекторный двигатель малой мощности Г) Трансформатор с несколькими отводами Характеристики: 1) Используется в ветроэнергетических установках; может работать в генераторном режиме при переменной скорости ветра. 2) Малые размеры, высокая точность позиционирования при наличии системы управления и обратной связи. 3) Часто применяется в бытовых и малых приводах; прост в управлении. 4) Позволяет получать разные уровни напряжения. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
108	А–3, Б–2, В–1; Г-4	Установите соответствие между видами электрических машин и их краткими								

		<i>характеристиками.</i> Виды: А) Асинхронный двигатель с фазным ротором и внешним сопротивлением Б) Синхронный двигатель с возбуждением от сети В) Двигатель постоянного тока с шунтовым возбуждением Г) Трансформатор сухой Характеристики: 1) Обеспечивает стабильную скорость при изменении нагрузки; возбуждение шунтовано параллельно якорю. 2) Возбуждение ротора осуществляется от отдельного источника постоянного тока, питаемого от сети через выпрямитель. 3) Используется там, где требуется высокий пусковой момент и плавный пуск. 4) Охлаждается воздухом, без масла. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
109	А–3, Б–2, В–1; Г-4	<i>Установите соответствие между видами электрических машин и их краткими характеристиками.</i> Виды: А) Асинхронный двигатель с фазным ротором Б) Синхронный компенсатор с автоматическим регулированием возбуждения В) Коллекторный двигатель с независимым возбуждением Г) Трансформатор масляный Характеристики: 1) Обеспечивает точное регулирование скорости и момента при питании постоянным током. 2) Используется для автоматического поддержания коэффициента мощности в сети. 3) Применяется в тяжёлых приводах с требованием большого пускового момента и регулирования. 4) Масляное охлаждение, применяется в подстанциях. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
110	А–2, Б–1, В–4; Г-3	<i>Установите соответствие между измерительными приборами и измеряемыми величинами.</i> Приборы: А) Вольтметр Б) Амперметр В) Мегомметр Г) Тахометр								

		Величины: 1) Прибор для измерения силы тока в цепи. 2) Прибор для измерения электрического напряжения. 3) Прибор для измерения частоты вращения вала электродвигателя. 4) Прибор для измерения сопротивления изоляции высокими постоянными напряжениями. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
111	А–2, Б–1, В–4; Г-3	<i>Установите соответствие между типами кабелей и их основными характеристиками.</i> Тип: А) Кабель с изоляцией из ПВХ Б) Силовой кабель с резиновой изоляцией В) Экранированный кабель Г) Кабель с бронированием Характеристики: 1) Гибкий кабель для подвижных соединений и тяжелых условий эксплуатации. 2) Широко применяется в бытовых и промышленных сетях; умеренная стойкость к механическим воздействиям и влаге. 3) Кабель с металлической бронёй для прокладки в земле и местах с механическими нагрузками. 4) Кабель с металлическим экраном для защиты от электромагнитных помех. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
112	А–1, Б–2, В–4; Г-3	<i>Установите соответствие между элементами системы заземления и их функциями.</i> Элементы: А) Контур заземления Б) Заземляющий проводник В) Уравнивающая шина Г) Испытательное устройство Функции: 1) Сеть проводников и электродов, отводящая токи в землю. 2) Проводник, соединяющий корпус оборудования с контуром заземления. 3) Измеряет сопротивление заземляющего контура. 4) Элемент для соединения потенциалов и предотвращения шагового напряжения внутри помещения. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>								

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
113	А-1, Б-2, В-3, Г-4	Установите соответствие между документами и их назначением при допуске к работам. Документы: А) Приказ о допуске к самостоятельной работе Б) Программа обучения электротехнического персонала В) Журнал учета проверки знаний Г) Приказ об организации подготовки по новой должности Назначение: 1) Официальный документ, разрешающий сотруднику выполнять работы без постоянного наблюдения. 2) План обучения и перечень тем для подготовки персонала. 3) Регистрационный документ с записями о проверках знаний и результатах. 4) Организует стажировку и дублирование. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
114	А-4, Б-1, В-3, Г-2	Установите соответствие между типами коммутационных аппаратов и их функциями. Тип: А) Автоматический выключатель Б) Контактор В) Предохранитель Г) Рубильник Функции: 1) Электромагнитный аппарат для дистанционного включения и отключения цепей. 2) Ручной аппарат для видимого разъединения. 3) Плавкий элемент, разрывающий цепь при превышении тока. 4) Отключает цепь при перегрузке или коротком замыкании; обеспечивает защиту и коммутацию. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
115	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Установите соответствие между видами технического обслуживания и их содержанием. Виды: А) Ежедневный осмотр Б) Профилактическое обслуживание В) Капитальный ремонт								

		Г) Аварийный ремонт Содержание: 1) Полный разбор, восстановление или замена основных узлов и деталей оборудования. 2) Плановые работы по замене изнашивающихся деталей и проверке параметров для предотвращения отказов. 3) Визуальная проверка состояния оборудования, очистка и устранение очевидных дефектов. 4) Немедленное восстановление после отказа. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
116	А-2, Б-1, В-3, Г-4	<i>Установите соответствие между признаками неисправности и возможной причиной.</i> Признаки: А) Перегрев подшипников двигателя Б) Шум и вибрация при работе В) Частые срабатывания автомата Г) Падение напряжения на потребителях Причины: 1) Несоосность валов или дисбаланс ротора. 2) Недостаточная смазка или износ подшипников. 3) Короткие замыкания или значительная перегрузка цепи. 4) Перегрузка линии или плохие контакты. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
117	А-1, Б-2, В-4, Г-3	<i>Установите соответствие между знаками безопасности и их значением.</i> Знаки: А) Знак «Опасно. Высокое напряжение» Б) Знак «Заземление» В) Знак «Не включать. Работают люди» Г) Знак «Обязательное использование СИЗ» Значение: 1) Предупреждает о наличии опасного высокого напряжения и необходимости соблюдения мер предосторожности. 2) Указывает на наличие заземляющего соединения или необходимость заземления. 3) 4) Указывает на необходимость применения средств индивидуальной защиты (перчатки, очки и т.д.).								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
118	А; Г; В; Б	Прочитайте текст и установите соответствие Установите правильную последовательность электромонтажа в помещении: А) Составление схемы электроснабжения Б) Укладка и фиксация проводов В) Штробление стен (при скрытой прокладке) Г) Разметка трасс прокладки проводов								
119	В; Б; А; Г	Прочитайте текст и установите соответствие Установите правильную последовательность установки розетки с заземлением: А) Закрепление корпуса розетки в подрозетнике Б) Подключение проводов к контактам розетки В) Зачистка концов проводов Г) Установка декоративной крышки								
120	А; В; Б; Г	Прочитайте текст и установите соответствие Установите правильную последовательность подключения однофазного УЗО: А) Отключение напряжения на вводе и проверка его отсутствия Б) Подключение отходящих проводов к выходным (нижним) клеммам УЗО В) Подключение фазного и нулевого проводов к входным (верхним) клеммам УЗО Г) Подача напряжения и проверка работоспособности кнопкой «Тест»								
121	В; Г; Б; А	Прочитайте текст и установите соответствие Установите правильную последовательность подключения однофазного дифференциального автомата: А) Подключение нулевого рабочего провода (N) к выходной клемме N Б) Подключение фазного провода от нагрузки к выходной клемме L В) Отключение вводного автомата и проверка отсутствия напряжения Г) Подключение фазного провода от вводного автомата к входной клемме L								
122	В; Б; А; Г	Прочитайте текст и установите соответствие Установите правильную последовательность подключения однофазного электросчётчика: А) Подключение нулевого провода к клемме N Б) Подключение фазного провода к клемме L В) Фиксация счётчика на монтажной панели Г) клеммной крышки								
Комбинированные задания										
123	В. Отключить вводной автомат и убедиться в отсутствии напряжения.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Какое действие является первым при подключении УЗО в электроустановке?								

		А) Подключить фазный провод к нижней (выходной) клемме УЗО Б) Нажать кнопку «Тест» для проверки работоспособности В) Отключить вводной автомат и убедиться в отсутствии напряжения Г) Закрепить УЗО на DIN-рейке
124	А. Мультиметр или индикатор напряжения; они предназначены для безопасной проверки наличия или отсутствия напряжения в цепи.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой инструмент используют для проверки отсутствия напряжения? А. Мультиметр или индикатор напряжения Б. Молоток В. Отвертка с изолированной ручкой без индикатора Г. Линейка
125	Б. Заземляющий проводник отводит токи утечки и снижает риск поражения при повреждении изоляции; это основная функция защитного заземления.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего служит заземляющий проводник в электроустановке? А. Для передачи полезной мощности Б. Для отвода токов утечки и обеспечения безопасности при повреждении изоляции В. Для увеличения напряжения в сети Г. Для декоративной отделки кабеля
126	А. Постоянное срабатывание автомата при нормальной нагрузке указывает на перегрузку или неисправность, требующую проверки распределения нагрузки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что является признаком перегрузки электрической цепи? А. Постоянное срабатывание автоматического выключателя при нормальной нагрузке Б. Пониженное напряжение в сети при отключённых потребителях В. Отсутствие тока в цепи Г. Чистота и порядок в щите
127	Б. Снижение сопротивления изоляции при измерении указывает на пробой или увлажнение изоляции и требует замены или ремонта кабеля.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой признак указывает на необходимость замены кабеля из-за ухудшения изоляции? А) Увеличение сопротивления изоляции Б) Снижение сопротивления изоляции при измерении мегомметром В) Изменение цвета маркировки на кабеле Г) Увеличение длины кабеля
128	А. При искрении необходимо немедленно отключить питание и зафиксировать отключение, чтобы исключить пожар и обеспечить безопасность для дальнейшей диагностики.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какие действия правильны при обнаружении искрения в клеммной коробке? А) Немедленно отключить питание и зафиксировать отключение Б) Продолжить работу и записать замечание в журнал позже В) Попытаться устранить искрение под напряжением без средств защиты Г) Открыть коробку и дуть внутрь, чтобы погасить искры
129	А. Изолирующие перчатки и диэлектрические коврики предназначены	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i>

	для защиты от поражения электрическим током и обязательны при работах под напряжением или при риске контакта с токоведущими частями.	Что из перечисленного относится к средствам индивидуальной защиты при работе с электрооборудованием? А) Изолирующие перчатки и диэлектрические коврики Б) Обычные хлопковые перчатки В) Обычная обувь без изоляции Г) Обычная рабочая рубашка
130	А. Допускается временное отключение при условии автоматического включения резерва, чтобы обеспечить непрерывность питания критичных потребителей.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При каком условии допускается временное отключение электроприемников I категории? А) При автоматическом включении резерва Б) При отключении без резервирования на неопределённый срок В) При отключении без уведомления ответственных лиц Г) При отключении для уборки помещения
131	А. ПУЭ и инструкции по охране труда содержат нормативные требования и процедуры, обеспечивающие безопасность при эксплуатации и ремонте электроустановок.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой документ регламентирует порядок работ и требования безопасности при ремонте электроустановок? А) Правила устройства электроустановок (ПУЭ) и инструкции по охране труда Б) Буклеты производителей оборудования В) Национальные стандарты (ГОСТ), регламентирующие отдельные требования. Г) СНИП Электротехнические устройства
132	А. После работ необходимо снять блокировки, проверить работоспособность системы и оформить запись в журнале, чтобы зафиксировать выполненные действия и обеспечить контроль качества.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что следует сделать после завершения работ и восстановления питания? А) Снять блокировки, провести проверку работоспособности и оформить запись в журнале работ Б) Немедленно покинуть объект без проверок В) Оставить оборудование под нагрузкой без контроля Г) Удалить все записи о проведённых работах
Задания открытого типа		
133	Устройство для преобразования величины переменного напряжения; основные типы - понижающий, повышающий, разделительный, автотрансформатор; применяется для передачи, распределения и изоляции электроэнергии.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Что такое трансформатор и каковы его основные типы и назначения?
134	Аппарат, который размыкает цепь при перегрузке или коротком замыкании; срабатывает по тепловому (длительная перегрузка) и магнитному (короткое замыкание) элементам.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Объясните принцип действия автоматического выключателя и в каких случаях он срабатывает.
135	Прибор, сравнивающий суммарные токи в	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i>

	фазах и нулевом проводнике; при несимметрии (утечке на землю) отключает питание, предотвращая поражение током.	Что такое устройство защитного отключения (УЗО) и как оно защищает людей?
136	Обеспечивает отвод токов замыкания на корпусах в землю, снижая потенциал корпуса и риск поражения; применяется по проекту, с контролем сопротивления заземления.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Назначение и правила применения защитного заземления (РЕ).
137	N - рабочий нулевой проводник для замыкания цепи; РЕ - защитный заземляющий проводник; PEN - комбинированный проводник, совмещающий функции РЕ и N в некоторых системах.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Чем отличается рабочий нулевой (N) проводник от защитного (РЕ) и комбинированного (PEN)?
138	Параметр, характеризующий электрическую прочность изоляции; измеряют мегомметром под заданным постоянным напряжением; критическое значение зависит от оборудования, но значительное снижение по сравнению с нормой указывает на дефект или увлажнение.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Что такое сопротивление изоляции, как его измеряют и какие значения считаются критическими?
139	Последовательность действий: отключение источника питания, установка блокировок на коммутационные аппараты, нанесение пломб/бирок с указанием исполнителя, проверка отсутствия напряжения, документирование и снятие блокировок только ответственным лицом.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Опишите процедуру Lockout-Tagout (блокировка и маркировка) при выполнении работ на электроустановках.
140	Соединение металлических частей и заземляющих проводников в единую систему для выравнивания потенциалов; уменьшает шаговое и прикосновенное напряжение, повышая безопасность персонала.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Что такое уравнивание потенциалов и почему оно важно в электроустановках?
141	Воздушный громоотвод (приём разряда), отводы и молниезащитные проводники (направляют разряд к земле), заземляющий контур (рассеивает энергию в грунт); вместе предотвращают повреждения и пожары.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Перечислите основные элементы системы молниезащиты здания и их функции.
142	СИЗ должны соответствовать классу напряжения и типу работ: изолирующие	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Каковы основные требования к средствам индивидуальной защиты (СИЗ) при работах с

	перчатки, диэлектрические коврики, защитные очки, каски, спецобувь; регулярная проверка и сертификация, правильное хранение и использование.	электрооборудованием?

3.11 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 1.2.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования	МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование	3	1-60
	ПП.01.01 Производственная практика, ч. 2	6	61-113

МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какой из перечисленных процессов является целью диагностики электрооборудования? А) Увеличение номинальной мощности Б) Определение технического состояния и выявление дефектов В) Изменение конструкции оборудования Г) Повышение стоимости оборудования
2	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какое испытание проводится для проверки прочности изоляции относительно корпуса и земли? А) Испытание на нагрев Б) Испытание повышенным напряжением промышленной частоты В) Испытание на вибрацию Г) Испытание на влагостойкость
3	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какой прибор используется для измерения сопротивления заземляющего устройства? А) Ваттметр Б) Осциллограф В) Измеритель сопротивления заземления (типа М-416, Ф4103) Г) Люксметр
4	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Что в первую очередь необходимо сделать перед началом высоковольтных испытаний электрооборудования? А) Пригласить руководство Б) Обеспечить безопасность, оградить зону испытаний и вывесить предупреждающие плакаты В) Прогреть оборудование Г) Протереть оборудование от пыли
5	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Как называется метод диагностики, основанный на анализе звуковых сигналов, издаваемых оборудованием? А) Термография Б) Вибродиагностика

		В) Акустическая диагностика Г) Хроматография
6	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой параметр силового трансформатора проверяют методом измерения потерь холостого хода и короткого замыкания? А) Электрические потери и определение состояния обмоток Б) Цвет окраски бака В) Уровень масла Г) Массу трансформатора
7	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Для чего проводится испытание изоляции мегомметром? А) Для измерения мощности оборудования Б) Для проверки сопротивления изоляции и выявления ее увлажнения или повреждения В) Для калибровки счетчика Г) Для проверки скорости вращения
8	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой из видов диагностики позволяет обнаружить перегретые соединения под нагрузкой без отключения оборудования? А) Тепловизионный контроль (диагностика тепловизором) Б) Испытание постоянным током В) Измерение тангенса угла диэлектрических потерь Г) Визуальный осмотр при отключенном питании
9	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что такое "приемо-сдаточные испытания"? А) Испытания, проводимые каждую неделю Б) Испытания, проводимые после монтажа оборудования перед вводом в эксплуатацию для проверки соответствия стандартам В) Испытания на разрушение Г) Испытания, проводимые только изготовителем
10	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой прибор применяется для обнаружения места повреждения кабельной линии? А) Мультиметр Б) Мегомметр В) Импульсный рефлектометр (кабельный локатор) Г) Фазоуказатель
11	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие измерения входят в типовой объем испытаний силового масляного трансформатора? А) Измерение сопротивления обмоток постоянному току Б) Измерение коэффициента трансформации В) Измерение уровня шума в децибелах Г) Испытание изоляции повышенным напряжением

12	А, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие методы используются для диагностики состояния контактов в высоковольтных выключателях? А) Измерение сопротивления контактов постоянному току (микроомметром) Б) Измерение освещенности В) Визуальный осмотр через смотровые окна (при возможности) Г) Анализ времени срабатывания выключателя
13	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие параметры электродвигателя контролируют при диагностике его механической части? А) Уровень вибрации подшипниковых узлов Б) Температура подшипников и статора В) Цвет обмоток Г) Зазор между ротором и статором (при возможности)
14	А, Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие испытания являются обязательными для кабелей после монтажа? А) Измерение сопротивления изоляции Б) Испытание повышенным выпрямленным напряжением В) Проверка целостности и фазировки жил Г) Испытание на растяжение
15	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> При диагностике аккумуляторных батарей (АКБ) проверяют: А) Напряжение на выводах батареи и каждой секции Б) Плотность электролита (для обслуживаемых АКБ) В) Цвет корпуса Г) Сопротивление изоляции батарейного отсека
16	В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие из перечисленных приборов являются средствами электрических измерений при диагностике? А) Молоток слесарный Б) Микроомметр В) Мостовой измеритель (для измерения $\tan \delta$) Г) Векторный анализатор сети
17	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Что из перечисленного входит в подготовительные мероприятия перед проведением диагностики? А) Ознакомление с технической документацией на оборудование Б) Получение наряда-допуска или распоряжения на работы В) Запуск оборудования на максимальную мощность Г) Проверка исправности и поверки диагностических приборов
18	А, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие дефекты может выявить анализ масла силовых трансформаторов? А) Наличие продуктов распада изоляции (газохроматографический анализ) Б) Механический износ подшипников двигателя В) Присутствие влаги в масле

		Г) Кислотное число масла								
19	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. На какие типы делятся испытания электрооборудования по периодичности? А) Приемо-сдаточные Б) Эксплуатационные (периодические) В) Типовые (заводские-изготовителя) Г) Случайные								
20	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. При диагностике асинхронного электродвигателя без разборки можно оценить: А) Сопротивление изоляции обмоток Б) Симметрию токов в фазах В) Цвет лаковой изоляции обмоток Г) Сопротивление обмоток постоянному току								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
21	А–1, Б–2, В–3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видом испытания и его основной целью. Вид: А) Неразрушающий контроль Б) Испытание на электрическую прочность В) Механические испытания Г) Климатические испытания Цель: 1) Оценка свойств материала или сварного шва без нарушения целостности объекта 2) Проверка способности изоляции выдерживать повышенное напряжение без пробоя 3) Определение прочности, износостойкости, виброустойчивости деталей 4) Проверка работоспособности оборудования в заданных условиях влажности, температуры, давления Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
22	А–1, Б–3, В–2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между диагностическим параметром и прибором для его измерения. Параметр: А) Сопротивление изоляции Б) Сопротивление контактов (милли- и микроомы) В) Уровень вибрации Г) Температура поверхности Прибор: 1) Мегомметр 2) Виброметр (виброанализатор)								

		3) Микроомметр 4) Пирометр или тепловизор Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
23	А–4, Б–2, В–3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между дефектом электрооборудования и методом его диагностики. Дефект: А) Межвитковое замыкание в обмотке двигателя Б) Подшипниковый дефект (выкрашивание) В) Ослабление контактного соединения Г) Увлажнение изоляции Метод: 1) Измерение тангенса угла диэлектрических потерь ($\text{tg } \delta$) 2) Вибродиагностика с анализом спектра высокочастотных составляющих 3) Тепловизионный контроль под нагрузкой 4) Измерение сопротивления обмоток постоянному току и сравнение по фазам, анализ тока холостого хода Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
24	А–4, Б–2, В–3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между типом испытательной установки и ее назначением. Тип: А) Установка для испытания повышенным напряжением Б) Установка для измерения удельного сопротивления грунта В) Испытательный трансформатор Г) Разрядник Назначения: 1) Защита испытательной схемы и оператора от перенапряжений 2) Определение параметров грунта для проектирования заземляющих устройств 3) Повышение напряжения от сети до уровня, необходимого для высоковольтных испытаний 4) Подача высокого переменного или постоянного напряжения на изоляцию для проверки ее электрической прочности Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

25	А–3, Б–2, В–1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между этапом диагностики и его содержанием. Этап: А) Подготовительный этап Б) Измерительный этап В) Аналитический этап Г) Заключительный этап Содержание: 1) Обработка полученных данных, сравнение с нормами, выявление отклонений 2) Непосредственное проведение измерений и съем параметров с оборудования 3) Сбор информации, планирование работ, подготовка приборов и средств безопасности 4) Формирование отчета (протокола) с выводами и рекомендациями <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
26	А–1, Б–3, В–2, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между понятием и его определением. Понятие: А) Диагностический признак Б) Пробой изоляции В) Нормативно-техническая документация Г) Периодичность испытаний Определение: 1) Измеряемый параметр, изменение которого свидетельствует о возникновении дефекта 2) Стандарты, правила и инструкции, регламентирующие порядок и нормы испытаний 3) Необратимое нарушение изоляции под действием электрического поля 4) Установленный интервал времени между очередными эксплуатационными испытаниями <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
27	А–1, Б–4, В–3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между измеряемой величиной и единицей ее измерения. Величина: А) Сопротивление изоляции Б) Тангенс угла диэлектрических потерь В) Уровень вибрации											

		Г) Сопротивление заземления Измерение: 1) МОм (мегаом) 2) Ом 3) мм/с (миллиметры в секунду - скорость вибрации) или м/с² 4) Безразмерная величина (tg δ) или % <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
28	А–4, Б–2, В–3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видом испытаний и моментом их проведения. Вид: А) Заводские испытания Б) Монтажные испытания В) Эксплуатационные испытания Г) Внеочередные испытания Момент: 1) Проводятся после ремонта, замены основных узлов или при возникновении сомнений в состоянии оборудования 2) Проводятся после установки оборудования на месте эксплуатации, но до пуска 3) Проводятся в процессе эксплуатации через установленные межремонтные периоды 4) Проводятся изготовителем перед отгрузкой оборудования заказчику <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
29	А–1, Б–4, В–3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между термином и его расшифровкой. Термин: А) РД Б) ПТЭЭП В) СО Г) ПУЭ Расшифровка: 1) Руководящий документ (направляющий характер для эксплуатации) 2) Правила устройства электроустановок 3) Свидетельство о поверке средства измерения 4) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
30	А–4, Б–3, В–2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между объектом диагностики и характерным для него видом испытаний/контроля. Объект: А) Силовой кабель 10 кВ Б) Высоковольтный выключатель В) Трансформатор тока Г) Электродвигатель до 1000 В Вид: 1) Измерение сопротивления изоляции, испытание повышенным напряжением, проверка зазоров 2) Проверка характеристики намагничивания, погрешности трансформации 3) Измерение времени отключения и включения, сопротивления контактов 4) Испытание повышенным выпрямленным напряжением, измерение емкости Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
31	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность проведения испытаний изоляции мегомметром. А) Подключить щупы мегомметра к объекту измерения Б) Отключить оборудование от сети, разрядить емкость (провода, обмотки) В) Проверить исправность мегомметра (разомкнуть щупы – «бесконечность», замкнуть – «ноль») Г) Вращать рукоятку или нажать кнопку, снять показания через 60 секунд								
32	Б, А, В, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность действий при подготовке к высоковольтным испытаниям. А) Оградить зону испытаний, выставить наблюдающего, вывесить плакаты Б) Ознакомиться со схемой испытаний и мерами безопасности В) Проверить заземление испытательной установки и объекта Г) Убедиться, что к оборудованию не допущен посторонний персонал								
33	А, В, Б, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность операций при диагностике неисправности электродвигателя, не запускающегося в работу. А) Проверить наличие напряжения на вводных клеммах двигателя Б) Прозвонить обмотки на целостность и отсутствие короткого замыкания на корпус В) Проверить целостность предохранителей и состояние защит (автоматов)								

		Г) Вручную проверить легкость вращения ротора (при отключенном питании)
34	А, Г, В, Б	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность оформления результатов испытаний. А) Запись всех измеренных параметров и условий испытаний в полевой журнал Б) Заполнение официального протокола испытаний (форма) В) Формирование выводов о соответствии (несоответствии) оборудования нормам Г) Сравнение полученных данных с требованиями нормативных документов
35	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательности поиска места замыкания на землю в кабельной линии. А) Применить метод импульсной рефлектометрии или колебательного разряда для локализации повреждения Б) Измерить сопротивление изоляции и определить поврежденную жилу В) Отключить кабель со всех сторон и убедиться в отсутствии напряжения Г) Наметить точку на трассе для вскрытия и ремонта
36	Г, Б, В, А	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность проведения тепловизионного обследования электрощитовой. А) Проанализировать термограммы, выделив точки с аномальным перегревом Б) Включить тепловизор, настроить его (коэффициент эмиссии, отражательная температура) В) Провести съемку оборудования под нагрузкой, фиксируя термограммы Г) Составить маршрут обхода, определить критичные точки для контроля (соединения, аппараты)
37	А, Б, В, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность проверки цепи управления электродвигателем. А) Проверить исправность кнопок «Пуск» и «Стоп» Б) Проверить целостность катушки и контактов магнитного пускателя В) Проверить наличие напряжения на силовых контактах пускателя Г) Проверить работу цепей блокировок и защиты
38	А, В, Б, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность действий после завершения испытаний. А) Отключить испытательную установку от сети и разрядить все элементы Б) Убрать ограждения и плакаты, если оборудование признано исправным и готово к работе В) Наложить заземление на испытанное оборудование для снятия остаточного заряда Г) Сдать рабочее место оперативному персоналу или руководителю работ
39	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательности анализа вибрации подшипника электродвигателя. А) Снять спектр вибрации и выделить в нем частотные составляющие Б) Произвести запись вибросигнала в рабочем режиме оборудования В) Установить датчик вибрации в контрольную точку на подшипниковом щите Г) Сравнить амплитуды на характерных частотах (частота вращения, частота подшипника) с допустимыми нормами
40	Г, Б, В, А	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность проверки УЗО (устройства защитного отключения). А) Сверить полученные значения с паспортными данными и нормами

		Б) Измерить ток утечки, при котором происходит срабатывание (с помощью специального прибора) В) Замерить время срабатывания УЗО при возникновении тока утечки Г) Нажать кнопку «Тест» на корпусе УЗО для проверки его механической и электрической исправности
Задания открытого типа		
41	Мост переменного тока или анализатор диэлектрических потерь.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Как называется прибор для измерения тангенса угла диэлектрических потерь изоляции?
42	Не менее 0,5 МОм (500 000 Ом).	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Каким минимальным сопротивлением изоляции должен обладать электродвигатель на напряжение до 500 В согласно общим нормам?
43	Свидетельство о поверке (или сертификат калибровки).	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Как называется документ, удостоверяющий пригодность средства измерения к применению?
44	Скрытый (или коронный) разряд, а также скользящий разряд.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Какой вид разряда используется при испытании кабелей постоянным напряжением для обнаружения слабых мест в изоляции?
45	Испытание на продолжительную работоспособность (или длительные приемочные испытания).	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Как называется испытание, при котором оборудование проверяется в условиях, имитирующих длительную нормальную работу?
46	Испытательный трансформатор с регулировочным устройством (ЛАТР, регулятор напряжения).	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Какой прибор измеряет величину и позволяет регулировать испытательное высокое напряжение?
47	Это отбор образца масла для химического и хроматографического анализа с целью оценки состояния изоляции и обнаружения скрытых дефектов.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Что такое «проба масла» и для чего она отбирается из силового трансформатора?
48	Прозвонка (проверка целостности и отсутствия коротких замыканий).	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Как называется метод проверки целостности и правильности соединений в сложной цепи управления?
49	Активную электрическую мощность, потребляемую двигателем.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Что измеряет ваттметр при диагностике работы электродвигателя?
50	Предохранитель или автоматический выключатель в цепи питания испытательной установки.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Как называется устройство, защищающее испытательную цепь от аварийных токов?
Комбинированные задания		
51	В. Эксплуатационные испытания	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i>

	нужны для мониторинга старения и износа, чтобы вовремя принять решение о ремонте или замене.	Что является главной задачей эксплуатационных испытаний? А) Получение новых научных знаний Б) Подтверждение паспортных данных, данных изготовителя В) Контроль изменяющихся в процессе эксплуатации характеристик оборудования для оценки его текущего состояния и возможности дальнейшей работы Г) Проверка способностей персонала
52	А. Мегомметр создает высокое напряжение, которое позволяет выявить слабые места и увлажненность изоляции, не обнаруживаемые низковольтным омметром.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему сопротивление изоляции измеряют именно мегомметром, а не обычным омметром? А) Омметр показывает сопротивление только до нескольких мегаом, а мегомметр генерирует высокое напряжение (250-2500 В), необходимое для оценки качества изоляции в условиях, близких к рабочим Б) Омметр практичнее В) Омметр дешевле Г) Так исторически сложилось
53	Б. Рост прямо указывает на увеличение диэлектрических потерь в изоляции из-за ее старения, увлажнения или загрязнения.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что означает рост $\tan \delta$ (тангенса угла диэлектрических потерь) изоляции трансформатора? А) Улучшение качества изоляции, ее высыхание Б) Появление в изоляции проводящих включений, ее увлажнение или старение, ведущее к увеличению потерь и нагреву В) Уменьшение емкости изоляции Г) Это не имеет значения
54	Б. Длинный кабель обладает большой емкостью, которая после испытаний сохраняет смертельный заряд, требующий принудительного безопасного разряда.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Зачем при испытании кабеля постоянным напряжением после подачи и снятия испытательного напряжения необходимо разряжать его через разрядник? А) Чтобы было громко и заметно Б) Для безопасного снятия опасного для жизни остаточного емкостного заряда, накопленного кабелем В) Чтобы проверить прочность разрядника Г) Это необязательная операция
55	А. Вибрация реагирует на появление микротрещин и выкрашивание уже на начальной стадии, тогда как температура начинает расти при значительном износе и повышенном трении.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему вибродиагностика часто более эффективна для оценки состояния подшипников, чем измерение температуры? А) Температура растет только на поздней стадии разрушения, а вибрация увеличивается значительно раньше, позволяя прогнозировать отказ Б) Температуру измерить сложнее В) Виброметры дешевле пирометров Г) Температура не связана с состоянием подшипника
56	Б. Главное - выдержать нормированное напряжение без разрушения изоляции (пробоя) и без превышения допустимых токов утечки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что является основным критерием успешного прохождения испытания изоляции повышенным напряжением? А) Отсутствие дыма и запаха гари Б) Отсутствие пробоя, перекрытия или недопустимых токов утечки в течение всего заданного времени испытания В) Красивый цвет изоляции после испытания Г) Снижение сопротивления изоляции

57	В. Сравнение сопротивлений фаз выявляет плохие пайки, обрывы или межвитковые замыкания, нарушающие симметрию и ведущие к перегреву.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Зачем при диагностике трехфазного двигателя измеряют сопротивление обмоток постоянному току всех трех фаз? А) Для расчета потребляемой мощности Б) Чтобы проверить, вращается ли ротор В) Для выявления межвитковых замыканий и несимметрии, указывающей на дефекты в обмотках или соединениях Г) Это бессмысленная процедура
58	Б. Для выявления дефектов контакта нужен ток, создающий на плохом соединении достаточную для обнаружения тепловизором разницу температур.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему тепловизионное обследование электрооборудования рекомендуется проводить под нагрузкой не менее 40% от номинальной? А) Чтобы персоналу было теплее Б) Дефектные соединения и элементы (плохой контакт) проявляют аномальный нагрев только при протекании достаточного рабочего тока В) Тепловизор так точнее калибруется Г) Это требование производителей тепловизоров
59	Г. Тренд ухудшения параметра - ключевой элемент прогнозного обслуживания, позволяющий предотвратить аварию, даже если текущее значение формально соответствует норме.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что важнее при оценке результатов диагностики: абсолютное значение параметра или его динамика (тенденция изменения)? А) Только абсолютное значение, нормы едины для всех Б) Важен только цвет оборудования В) Не важно ни то, ни другое Г) Динамика часто важнее, так как устойчивая тенденция ухудшения параметра, даже если он еще в норме, предупреждает о развитии дефекта и позволяет спланировать ремонт заранее
60	Б. Работы связаны с высоким напряжением, сложными приборами и интерпретацией данных, поэтому необходима специальная подготовка для обеспечения безопасности и достоверности результатов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему испытания и диагностику должен проводить специально обученный персонал? А) Чтобы больше людей было занято Б) Потому что это требует знания методик, норм, устройства оборудования и строгого соблюдения правил безопасности, исключаящих риск для людей и повреждение аппаратуры В) Любой человек справится Г) Так положено по штатному расписанию

ПП.01.01 Производственная практика, ч.2

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
61	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Какой прибор используют для измерения сопротивления изоляции кабеля? А) Мегомметр. Б) Мультиметр. В) Тахометр. Г) Осциллограф.

62	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Какой тест называют испытанием повышенным напряжением (dielectric test)? А) Проверка изоляции под высоким напряжением для выявления пробоев. Б) Измерение сопротивления заземления. В) Проверка механической прочности корпуса. Г) Измерение частоты сети.
63	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Какой прибор применяют для измерения сопротивления заземляющего контура? А) Люксметр. Б) Вольтметр. В) Термометр. Г) Омметр.
64	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Что проверяют при испытании электрического двигателя перед пуском после ремонта? А) Сопротивление изоляции обмоток и правильность подключения выводов. Б) Цвет корпуса и маркировку производителя. В) Наличие смазки в подшипниках только визуально. Г) Температуру помещения.
65	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Какой прибор используют для проверки целостности проводников (прозвонки)? А) Мегомметр при 1000 В. Б) Анализатор спектра. В) Тестер (прозвонка) или мультиметр в режиме прозвонки. Г) Осциллограф с высоким входным сопротивлением.
66	А, Г	<i>Выберите два варианта ответа</i> Какие мероприятия входят в подготовку к испытаниям электрооборудования? А) Отключение питания и блокировка коммутационных аппаратов. Б) Проведение испытаний при включённых потребителях без согласования. В) Покраска корпусов оборудования перед испытанием. Г) Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты.
67	А, Б	<i>Выберите два варианта ответа</i> Какие методы применяют для диагностики состояния изоляции кабелей и обмоток? А) Измерение сопротивления изоляции мегомметром. Б) Испытание повышенным (пробивным) напряжением. В) Измерение механической прочности оболочки молотком. Г) Определение цвета изоляции визуально без измерений.
68	А, В	<i>Выберите два варианта ответа</i> Какие параметры обычно фиксируют в протоколе испытаний электродвигателя после ремонта? А) Сопротивление изоляции обмоток и результаты измерений. Б) Цвет краски на корпусе и марка болтов. В) Показания тока и напряжения при холостом ходе и под нагрузкой.

		Г) Дата и подпись ответственного за испытания.			
69	А, Б	Выберите два варианта ответа Какие средства применяют для обнаружения дефектов в контактных соединениях? А) Тепловизор для выявления перегрева контактов. Б) Измерение переходного сопротивления контактных соединений. В) Использование магнитного компаса для проверки контактов. Г) Прослушивание шумов без инструментов как единственный метод.			
70	А, Б	Выберите два варианта ответа Какие действия следует выполнить при обнаружении отклонений в результатах испытаний? А) Остановить испытания и зафиксировать результаты в журнале. Б) Уведомить ответственного инженера и принять решение о дальнейших действиях. В) Игнорировать отклонения и продолжить испытания в обычном режиме. Г) Самостоятельно выполнять капитальный ремонт без оформления наряда.			
Задание закрытого типа на установление соответствия					
71	А–1, Б–2, В–3, Г-4	Установите соответствие между измерительными приборами и их назначением. Приборы: А) Мегомметр Б) Низкоомный мост В) Тепловизор Г) Виброметр Назначение: 1) Измерение сопротивления изоляции под высоким постоянным напряжением. 2) Точное измерение малых сопротивлений обмоток и контактных соединений. 3) Выявление локальных перегревов контактов и шин в распределительных щитах. 4) Регистрация вибраций и анализ состояния подшипников и ротора. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
		А	Б	В	Г
72	А–1, Б–3, В–4, Г-2	Установите соответствие между методами испытаний и проверяемыми параметрами. Методы: А) Испытание повышенным напряжением (hipot) Б) Испытание сопротивления изоляции мегомметром В) Испытание на частичные разряды (PD) Г) Испытание на прочность заземления Параметры: 1) Проверка диэлектрической прочности изоляции на пробой. 2) Определение сопротивления заземляющего контура. 3) Оценка общего состояния изоляции и её сопротивления. 4) Обнаружение локальных дефектов и частичных разрядов в изоляции.			

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
73	А–1, Б–2, В–4, Г-3	Установите соответствие между типами дефектов и характерными признаками при диагностике. Типы: А) Увлажнение изоляции Б) Плохой контакт В) Укороченные витки обмотки Г) Износ подшипников Признаки: 1) Снижение сопротивления изоляции и нестабильность показаний во времени. 2) Локальный перегрев, повышенное переходное сопротивление и возможное искрение. 3) Увеличение вибраций, шумов и характерные спектральные пики. 4) Изменение сопротивления обмотки и несимметрия фазных параметров. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
74	А–2, Б–1, В–3, Г-4	Установите соответствие между видами протоколов/журналов и их содержанием. Виды: А) Протокол испытаний Б) Журнал учета измерений сопротивления заземления В) Акт о дефекте Г) Журнал технического обслуживания Содержание: 1) Периодические записи значений сопротивления заземляющего контура и даты проверок. 2) Результаты измерений, условия испытаний, использованные приборы и подписи ответственных лиц. 3) Описание выявленного дефекта, его последствия и предложенные меры по устранению. 4) Записи о проведённых профилактических работах, заменах и ремонтах Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
75	А–1, Б–2, В–3, Г-4	Установите соответствие между видами кабельных испытаний и их целью. Виды испытаний:								

		А) Испытание на прочность изоляции Б) Измерение сопротивления изоляции В) Испытание на целостность жил (прозвонка) Г) Испытание на сопротивление петли «фаза-ноль» Цель: 1) Выявление пробоев и слабых мест в изоляции при повышенном напряжении. 2) Оценка общего состояния изоляции и её пригодности к эксплуатации. 3) Проверка отсутствия обрывов и правильности соединений жил. 4) Оценка токов короткого замыкания и корректности защиты. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
76	А–1, Б–2, В–3, Г-4	<i>Установите соответствие между методами неразрушающей диагностики и их применением.</i> Методы: А) Тепловизионный контроль Б) Ультразвуковая диагностика В) Частотный анализ (спектральный анализ) Г) Вибродиагностика Применение: 1) Поиск перегретых соединений, перегрузок и дефектов в электрошите. 2) Обнаружение частичных разрядов и электрических разрядов в газовой среде, а также дефектов в механике. 3) Выявление гармоник, несимметрий и признаков частичных разрядов в сигнале. 4) Оценка состояния подшипников, дисбаланса и несоосности ротора. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
77	А–2, Б–3, В–1, Г-4	<i>Установите соответствие между типами испытательных напряжений и их назначением.</i> Типы испытаний: А) Постоянное испытательное напряжение Б) Переменное испытательное напряжение высокой частоты В) Импульсное (ударное) напряжение Г) Нормальное рабочее напряжение Назначение: 1) Моделирует перенапряжения молниевое или коммутационного характера. 2) Используется для измерения сопротивления изоляции мегомметром. 3) Применяется для некоторых типов высоковольтных испытаний и обнаружения дефектов в								

		диэлектрике. 4) Используется для проверки работы оборудования в штатных условиях. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
78	А–2, Б–4, В–1, Г-3	Установите соответствие между видами защитных мероприятий при испытаниях и их назначением. Виды: А) Блокировка коммутационных аппаратов Б) Маркировка и ограждение зоны работ В) Использование СИЗ Г) Проверка отсутствия напряжения Назначение: 1) Защита персонала от электрического удара и механических рисков. 2) Предотвращение случайного включения оборудования во время испытаний. 3) Подтверждение безопасности перед началом работ и измерений. 4) Информирование и ограничение доступа посторонних лиц к опасной зоне. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
79	А–1, Б–4, В–3, Г-2	Установите соответствие между типами записей в протоколе испытаний и их значением. Типы: А) Условия испытаний Б) Результаты измерений В) Используемые приборы Г) Подписи ответственных Значение: 1) Температура, влажность, предварительная подготовка и состояние оборудования. 2) Подтверждение выполнения и ответственности за результаты. 3) Модель, серийный номер и калибровочные данные измерительных приборов. 4) Числовые значения, графики и выводы по каждому тесту. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
80	А–1, Б–3, В–4, Г-2	<i>Установите соответствие между признаками неисправности и рекомендуемыми первичными действиями.</i>								

		Признаки: А) Повышенный нагрев контактов Б) Снижение сопротивления изоляции В) Увеличение вибраций двигателя Г) Частичные разряды в изоляции Действия: 1) Отключить питание, зафиксировать неисправность, выполнить очистку и подтяжку контактов. 2) Ограничить эксплуатацию, провести РД-исследование и планировать ремонт или замену. 3) Провести дополнительную диагностику, сушку или замену изоляции, повторные измерения. 4) Остановить машину, провести вибродиагностику и проверить подшипники и балансировку. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
81	А; Б; В; Г	Установите последовательность действий при подготовке к измерению сопротивления изоляции мегомметром. А) Проверить исправность и калибровку мегомметра, выбрать испытательное напряжение. Б) Отключить питание и снять напряжение с измеряемого оборудования. В) Разрядить емкости и заземлить корпус при необходимости. Г) Подключить мегомметр, выполнить измерение и записать результаты.								
82	А; Г; В; Б	Установите последовательность операций при проведении испытания повышенным (hipot) напряжением кабеля перед вводом в эксплуатацию. А) Визуальный осмотр и проверка целостности оболочки. Б) Отключение испытательного напряжения, разряд и запись результатов. В) Постепенное повышение напряжения до заданного уровня и выдержка в течение регламентированного времени. Г) Подготовка и установка испытательной установки, заземление экрана.								
83	Г; Б; В; А	Установите последовательность действий при измерении сопротивления заземляющего контура методом с вспомогательными электродами. А) Проведение измерений в нескольких точках и вычисление среднего значения. Б) Разметка и установка вспомогательных электродов (штырей) на заданных расстояниях. В) Подключение измерителя сопротивления заземления и проверка соединений. Г) Подготовительный осмотр контура и отключение связанных цепей при необходимости.								
84	А; Б; Г; В	Установите последовательность проверки электродвигателя после ремонта перед пробным пуском. А) Проверка механической сборки: подшипники, крепления, люфты. Б) Измерение сопротивления обмоток и сопротивления изоляции. В) Очистка рабочего места и оформление наряда-допуска на пуск.								

		Г) Проверка правильности подключения выводов и направления вращения при холостом ходе.
85	В; Б; А; Г	Установите последовательность действий при проведении тепловизионного обследования распределительного щита. А) Проведение тепловизионной съёмки при рабочей нагрузке и запись температурных полей. Б) Визуальный осмотр и фиксация внешних признаков повреждений. В) Согласование времени обследования и подготовка схемы щита. Г) Анализ изображений, сравнение с нормативными значениями и составление отчёта.
86	Г; Б; В; А	Установите последовательность при проведении вибродиагностики электродвигателя на месте. А) Анализ спектра вибраций и формирование заключения. Б) Установка и калибровка вибродатчиков, выбор точек измерения. В) Проведение измерений в разных режимах работы и запись сигналов. Г) Очистка и подготовка мест установки датчиков.
87	В, Б, Г, А	Установите правильную последовательность подключения однофазного электросчетчика прямого включения. А) Подключить отходящий фазный провод к нагрузке (через автомат) Б) Подать питающий фазный провод на входную клемму счетчика В) Зафиксировать счетчик на монтажной панели или в щитке Г) Подключить нулевые проводники (входной и выходной) к соответствующим клеммам
88	В; Б; А; Г	Установите последовательность действий при оформлении протокола испытаний электрооборудования. А) Запись результатов измерений с указанием единиц и погрешностей. Б) Перечень использованных приборов с серийными номерами и данными калибровки. В) Указание условий испытаний: температура, влажность, подготовка. Г) Подписи ответственных лиц и дата проведения испытаний.
89	В, А, Б, Г	Установите правильную последовательность действий при проверке отсутствия напряжения перед началом работ в электроустановке до 1000 В. А) Убедиться в исправности указателя напряжения (проверить на заведомо находящихся под напряжением частях) Б) Приступить к проверке отсутствия напряжения на отключенных токоведущих частях В) Надеть диэлектрические перчатки и подготовить указатель напряжения Г) После проверки убедиться, что указатель не показывает напряжение на всех фазах и нулевом проводнике
90	Г; Б; В; А	Установите последовательность при проведении проверки контактных соединений в линии питания. А) Устранение выявленных дефектов и повторная проверка. Б) Визуальная проверка на наличие коррозии, нагара и ослабленных болтов. В) Измерение переходного сопротивления и тепловизионная проверка под нагрузкой. Г) Отключение питания и блокировка коммутационных аппаратов.
91	А; Г; В; Б	Установите последовательность при проведении проверки контактных соединений в линии питания. А) Отключение питания и блокировка коммутационных аппаратов.

		Б) Устранение выявленных дефектов и повторная проверка. В) Измерение переходного сопротивления и тепловизионная проверка под нагрузкой. Г) Визуальная проверка на наличие коррозии, нагара и ослабленных болтов.
92	А; Г; В; Б	<i>Установите последовательность при проведении проверки контактных соединений в линии питания.</i> А) Отключение питания и блокировка коммутационных аппаратов. Б) Устранение выявленных дефектов и повторная проверка. В) Измерение переходного сопротивления и тепловизионная проверка под нагрузкой. Г) Визуальная проверка на наличие коррозии, нагара и ослабленных болтов.
93	А; В; Б; Г	<i>Установите последовательность при проведении диагностики частичных разрядов (PD) в высоковольтном оборудовании.</i> А) Подготовка и экранирование места измерений, удаление посторонних источников шума. Б) Проведение измерений в различных режимах и регистрация импульсов PD. В) Калибровка и настройка PD-аппаратуры, выбор частотного диапазона. Г) Анализ сигналов, локализация источника и составление рекомендаций.
94	А; Б; Г; В	<i>Установите последовательность действий при выполнении Lockout-Tagout перед испытаниями.</i> А) Идентификация источников энергии и уведомление персонала. Б) Отключение источников энергии и установка блокировок и бирок. В) Документирование выполненных действий и передача допуска ответственному лицу. Г) Проверка отсутствия напряжения и подтверждение безопасного состояния.
Комбинированные задания		
95	В. PD-тестирование; частичные разряды регистрируются специализированной аппаратурой и позволяют выявлять локальные дефекты изоляции на ранней стадии, которые не видны при простых измерениях.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой метод наиболее информативен для обнаружения частичных разрядов в изоляции силового трансформатора? А) Визуальный осмотр Б) Измерение сопротивления изоляции мегомметром В) Регистрация частичных разрядов (PD-тестирование) Г) Измерение температуры масла обычным термометром
96	Б. Переходное сопротивление контакта; повышение переходного сопротивления указывает на плохой контакт, нагрев и возможную необходимость очистки или подтяжки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой параметр измеряют при проверке контактов силовых соединений для оценки их состояния? А) Цвет изоляции проводов Б) Переходное сопротивление контакта В) Длину провода Г) Массу клеммы
97	Б. Низкоомный мост; он обеспечивает точные измерения малых сопротивлений обмоток и позволяет выявить укороченные витки или обрывы, недоступные простому	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой прибор предпочтителен для точного измерения сопротивления обмоток электродвигателя? А) Мультиметр в режиме 2 кОм

	мультиметру.	Б) Низкоомный мост (мост для измерения низкого сопротивления) В) Люксметр Г) Тахометр
98	А. Испытание повышенным напряжением; гипот-тест проверяет способность изоляции выдерживать заданное повышенное напряжение без пробоя и выявляет слабые места перед вводом в эксплуатацию.	<i>обосновывающие выбор.</i> Какой тест применяют для проверки диэлектрической прочности изоляции кабеля при вводе в эксплуатацию? А) Испытание повышенным (пробивным) напряжением (hipot) Б) Проверка маркировки кабеля В) Визуальный осмотр оболочки при дневном свете Г) Измерение длины кабеля рулеткой
99	Б. Тепловизионное обследование; тепловизор быстро показывает локальные перегревы контактов и шин, позволяя обнаружить проблемные места до отказа.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой метод диагностики наиболее эффективен для выявления перегрева в распределительном щите? А) Измерение сопротивления изоляции мегомметром Б) Тепловизионное обследование (термография) В) Прослушивание щита без приборов Г) Измерение освещённости в помещении
100	В. Отключить питание и разрядить емкости; это обеспечивает безопасность и корректность измерений, исключая влияние остаточных зарядов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Вопрос: Что является обязательным действием при измерении сопротивления изоляции мегомметром? А) Оставить оборудование под напряжением во время измерения Б) Снять все заземления и оставить цепь плавающей В) Отключить питание и разрядить емкости перед измерением Г) Проводить измерение при включённых потребителях для реалистичных условий
101	Б. Снижение сопротивления изоляции и уменьшение PI; это свидетельствует о деградации изоляции, увлажнении или загрязнении и требует вмешательства.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой показатель в протоколе испытаний указывает на ухудшение изоляции при повторных измерениях? А) Увеличение сопротивления изоляции со временем Б) Снижение сопротивления изоляции и уменьшение индекса поляризации (PI) В) Изменение цвета корпуса оборудования Г) Отсутствие подписи ответственного лица
102	Б. Вибродиагностика; анализ вибрационного спектра позволяет выявлять износ, люфты и дефекты подшипников без демонтажа.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой метод используют для безразборной оценки состояния подшипников электродвигателя? А) Измерение сопротивления изоляции мегомметром Б) Вибродиагностика и анализ спектра вибраций В) Измерение длины вала линейкой Г) Проверка маркировки подшипника визуально

103	Г. Протокол испытаний; он фиксирует результаты, условия проведения, использованные приборы и подписи, обеспечивая прослеживаемость и правовую силу измерений.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой документ должен содержать результаты испытаний, условия и подписи ответственных лиц? А) Личный блокнот техника без формата Б) Устное сообщение начальнику без записи В) Электронное фото оборудования без пояснений Г) Протокол испытаний с указанием приборов, условий и подписей
104	В. Измеритель сопротивления заземления; он использует вспомогательные электроды и методику для точного определения сопротивления контура заземления в соответствии с нормативами.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Каким прибором измеряют сопротивление заземляющего контура? А) Вольтметр общего назначения Б) Мегаомметр 500 В В) Измеритель сопротивления заземления (землемер) с вспомогательными электродами Г) Осциллограф
Задания открытого типа		
105	Измерение сопротивления изоляции - проверка электрической прочности и целостности изоляции между проводниками или между проводником и землёй с помощью мегомметра под постоянным высоким напряжением.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Что такое измерение сопротивления изоляции?
106	Испытание повышенным напряжением включает визуальный осмотр, отключение и блокировку питающих цепей, подготовку испытательной установки и заземление экрана, постепенное повышение напряжения до заданного уровня с контролем тока утечки и выдержкой, отключение и разряд.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Опишите последовательность при проведении испытания повышенным (hipot) напряжением кабеля или оборудования.
107	Тепловизионное обследование - неразрушающий метод регистрации инфракрасного излучения для выявления температурных аномалий.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Что такое тепловизионное обследование электроустановок?
108	Вибродиагностика включает установку датчиков в контрольных точках, регистрацию вибрации в разных режимах, спектральный анализ и сравнение с эталонами.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Опишите методику вибродиагностики электродвигателя.
109	Диагностика PD - регистрация и анализ импульсных сигналов, возникающих при локальных разрядах в дефектной изоляции.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Что такое диагностика частичных разрядов (PD)?

110	Протокол должен содержать наименование и местоположение оборудования, цель и вид испытания, условия (температура, влажность), дату и время, использованные приборы с моделями и серийными номерами и данными калибровки.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Какие параметры обязательно должны быть включены в протокол испытаний электрооборудования?
111	Измерение переходного сопротивления оценивает качество контакта между соединёнными элементами.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Объясните назначение измерения переходного сопротивления контактных соединений.
112	Динамика: стабильные или растущие значения свидетельствуют о нормальном состоянии; постепенное снижение или резкие падения и уменьшение индекса поляризации (PI) указывают на деградацию, увлажнение или загрязнение.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Как интерпретировать динамику показаний сопротивления изоляции при периодических измерениях?
113	При критическом отклонении немедленно фиксируют результаты в протоколе и журнале, приостанавливают эксплуатацию при угрозе безопасности, уведомляют ответственного инженера и руководство.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Опишите порядок действий при обнаружении критического отклонения в результатах испытаний.

3.1 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 1.3.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования	МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	4	1-60
	ПП.01.01 Производственная практика, ч. 2	6	61-112

МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой показатель характеризует отношение полезно использованной энергии к суммарно потребленной за определенный период? А) Коэффициент локализации Б) Коэффициент полезного действия (КПД) В) Коэффициент загрузки Г) Коэффициент технического использования
2	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что из перечисленного является основной причиной снижения коэффициента мощности в электрических сетях предприятий? А) Использование ламп накаливания Б) Перегрузка кабельных линий В) Работа электродвигателей и других индуктивных потребителей в недогруженном режиме Г) Отсутствие заземления
3	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой параметр электродвигателя является ключевым для оценки его эффективности при изменении нагрузки? А) Сопротивление изоляции Б) Коэффициент полезного действия (КПД) при данной нагрузке В) Скорость вращения вала Г) Масса двигателя
4	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что понимается под термином "наработка на отказ"? А) Время, необходимое для ремонта оборудования Б) Общее время работы оборудования с момента выпуска В) Средняя продолжительность работы оборудования между соседними отказами Г) Плановый срок до капитального ремонта

5	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой показатель является главным для оценки эффективности системы технического обслуживания и ремонта (ТОиР)? А) Количество слесарей в ремонтной службе Б) Стоимость самого дорогого станка В) Коэффициент готовности оборудования Г) Количество замененных подшипников за год
6	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что такое "коэффициент технического использования" оборудования? А) Отношение времени работы к времени простоя по вине рабочего Б) Отношение времени, когда оборудование находится в работоспособном состоянии, к общей продолжительности рассматриваемого периода (с учетом всех видов ремонта и обслуживания) В) Отношение фактического выпуска продукции к паспортной мощности Г) Процент выполнения плана ремонтов
7	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Повышение температуры обмоток электродвигателя на 10°C выше допустимой нормы, при прочих равных условиях, приводит к: А) Увеличению его КПД Б) Уменьшению потребляемого тока В) Сокращению срока службы изоляции в 2 и более раз Г) Увеличению коэффициента мощности
8	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой из методов оценки состояния изоляции является наиболее распространенным и обязательным? А) Измерение сопротивления изоляции мегомметром Б) Измерение ее толщины штангенциркулем В) Визуальная оценка цвета Г) Взвешивание
9	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что из перечисленного НЕ является прямым производственно-техническим показателем работы оборудования? А) Выпуск продукции в единицу времени (производительность) Б) Удельный расход электроэнергии на единицу продукции В) Цвет корпуса оборудования Г) Коэффициент сменности работы
10	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Для чего на производстве ведется график ППР (планово-предупредительных ремонтов)? А) Для увольнения нерадивых ремонтников Б) Для предотвращения внезапных отказов оборудования путем проведения регламентных работ в заданные сроки В) Только для отчетности перед налоговой инспекцией Г) Для увеличения времени работы оборудования без остановок на любой срок

11	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие из перечисленных факторов напрямую влияют на величину удельного расхода электроэнергии на единицу продукции? А) Техническое состояние оборудования (износ, регулировки) Б) Режим загрузки оборудования (оптимальная vs недогрузка/перегрузка) В) Цвет окраски цеха Г) Квалификация персонала, управляющего оборудованием
12	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие показатели относятся к показателям надежности электрооборудования? А) Нарботка на отказ Б) Коэффициент готовности В) Стоимость оборудования Г) Среднее время восстановления
13	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. При оценке эффективности работы электродвигателя по техническому состоянию, какие измерения проводят? А) Измерение сопротивления изоляции Б) Измерение вибрации подшипниковых узлов В) Измерение диаметра вала Г) Измерение температуры корпуса и подшипников
14	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие последствия для предприятия имеет низкий коэффициент мощности в питающей сети? А) Увеличение потерь электроэнергии в сетях и трансформаторах Б) Перегруженность сетей реактивным током, требующая увеличения сечения проводников В) Штрафы со стороны энергоснабжающей организации Г) Повышение стабильности напряжения
15	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие данные необходимы для расчета коэффициента экстенсивного использования оборудования? А) Фактическое время работы оборудования за период Б) Календарный (максимально возможный) фонд времени за тот же период В) Средняя зарплата оператора Г) Стоимость оборудования
16	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Причины повышенного потребления электроэнергии электродвигателем могут включать: А) Механическую перегрузку на валу Б) Ухудшение условий охлаждения (загрязнение радиаторов, вентиляционных каналов) В) Повышенное сопротивление в цепи (плохие контакты) Г) Снижение напряжения в сети на 1%
17	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Что из перечисленного входит в основные задачи системы технического обслуживания и ремонта (ТОиР)? А) Поддержание и восстановление работоспособности оборудования Б) Обеспечение минимальных затрат на ремонт в течение жизненного цикла

		В) Увеличение первоначальной стоимости оборудования Г) Предупреждение аварий и внеплановых простоев								
18	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие виды ремонта обычно выделяют в структуре ППР? А) Текущий ремонт (ТР) Б) Капитальный ремонт (КР) В) Декоративный ремонт Г) Средний ремонт (СР) - если такая система принята								
19	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. По каким косвенным признакам можно оценить неисправность или неоптимальную работу электродвигателя без приборов? А) Необычный шум или гул (гулкость, стуки) Б) Видимая вибрация корпуса В) Запах горелой изоляции или перегретого масла Г) Цвет заводской таблички								
20	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие документы являются основными для планирования и учета работ по оценке показателей оборудования? А) График ППР Б) Журнал дефектов и отказов В) График остановки оборудования Г) Карты смазки и ведомости измерений параметров								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
21	А–1, Б–4, В–3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между показателем использования оборудования и его расчетной формулой. Показатели: А) Коэффициент экстенсивного использования Б) Коэффициент интенсивного использования В) Коэффициент интегрального использования Г) Коэффициент сменности Формула: 1) Отношение фактического времени работы к максимально возможному (календарному) фонду времени 2) Отношение общего числа отработанных станко-смен к числу рабочих мест (единиц оборудования) 3) Произведение коэффициента экстенсивного и коэффициента интенсивного использования (Кэкс * Кинт) 4) Отношение фактической производительности оборудования к его паспортной (проектной) производительности Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
22	А-4, Б-2, В-3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие.								

		Установите соответствие между видом потерь в электродвигателе и их причиной. Потери: А) Потери в стали (магнитные потери) Б) Потери в меди (электрические потери) В) Механические потери Г) Добавочные потери Причины: 1) Высшие гармоники, пульсации поля 2) Нагрев обмоток статора и ротора при протекании тока 3) Трение в подшипниках, вентиляция 4) Перемагничивание сердечника статора и ротора, вихревые токи <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
23	А-1, Б-3, В-2, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между методом диагностики состояния оборудования и его назначением. Метод: А) Вибродиагностика Б) Термодиагностика В) Анализ изоляции Г) Анализ потребляемого тока Назначение: 1) Оценка состояния подшипников качения, балансировки роторов, соосности 2) Оценка степени старения и увлажнения изоляции обмоток мегомметром и мостом постоянного тока 3) Выявление перегрева контактов, подшипников, обмоток с помощью тепловизора или пирометра 4) Выявление межвитковых замыканий, дисбаланса фаз, механических перегрузок <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
24	А-2, Б-1, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между типом ремонта по системе ППР и его характерными особенностями. Тип: А) Текущий ремонт (ТР) Б) Средний ремонт (СР) В) Капитальный ремонт (КР) Г) Осмотр (О) Особенности: 1) Более полная разборка, замена и восстановление основных узлов и деталей, изнашивающихся в течение								

		межремонтного периода 2) Частичная разборка, замена и восстановление изношенных деталей, регулировка для обеспечения работы до следующего планового ремонта 3) Полная разборка, замена или восстановление всех изношенных узлов и деталей, включая базовые, покраска, испытания - восстановление ресурса, близкого к новому 4) Внешний осмотр, выявление неисправностей, мелкая регулировка, очистка без разборки <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
25	А-1, Б-4, В-3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между экономическим эффектом и мероприятием по улучшению эксплуатации. Эффект: А) Повышение коэффициента мощности ($\cos \varphi$) Б) Оптимизация графика нагрузки В) Внедрение частотных преобразователей Г) Своевременное проведение ППР Мероприятие: 1) Установка конденсаторных установок (КРМ), снижение потерь и штрафов 2) Снижение затрат на аварийные ремонты и потерь от простоев 3) Экономия электроэнергии за счет регулирования скорости двигателей по реальной потребности 4) Исключение работы оборудования в пиковые часы по максимальному тарифу <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
26	А-1, Б-4, В-3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между показателем и его определением в контексте надежности. Показатель: А) Коэффициент готовности Б) Средняя наработка на отказ В) Среднее время восстановления Г) Интенсивность отказов Определение: 1) Вероятность того, что объект окажется в работоспособном состоянии в произвольный момент времени, кроме планируемых периодов, когда использование объекта не предусмотрено 2) Условная плотность вероятности возникновения отказа объекта, определяемая для рассматриваемого момента времени при условии, что до этого момента отказ не возник 3) Математическое ожидание времени восстановления работоспособного состояния после отказа 4) Математическое ожидание наработки объекта до первого отказа								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
27	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видом износа оборудования и его характеристикой. Вид: А) Механический износ Б) Коррозионный износ В) Усталостный износ Г) Эрозионный износ Характеристика: 1) Появление и развитие трещин в материале под действием циклических нагрузок 2) Разрушение поверхности металла в результате химического или электрохимического взаимодействия со средой 3) Изменение размеров, формы или состояния поверхности деталей в результате трения 4) Разрушение поверхности под воздействием потока жидкости, газа или твердых частиц Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
28	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между стадией жизненного цикла оборудования и основной задачей эксплуатации на этой стадии. Стадия: А) Ввод в эксплуатацию Б) Нормальная эксплуатация В) Период повышенного износа Г) Вывод из эксплуатации Задача: 1) Усиленный контроль технического состояния, планирование капитальных ремонтов или замены 2) Обеспечение плановых ТО и ремонтов, поддержание рабочих параметров, сбор данных для оценки надежности 3) Контроль режимов обкатки, выполнение первого ТО, выявление скрытых дефектов изготовления/монтажа 4) Консервация, утилизация, списание Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
29	А-1, Б-3, В-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие.								

		Установите соответствие между устройством/системой и ее вкладом в оценку технических показателей. Система: А) Система АСКУЭ Б) Датчики вибрации В) Тепловизор Г) Логгер данных Оценка 1) Автоматический сбор, учет и анализ данных о потреблении электроэнергии для выявления нерациональных расходов 2) Визуализация тепловых полей для обнаружения перегретых соединений, элементов и утечек тепла 3) Непрерывный или периодический контроль механического состояния ротирующихся машин 4) Регистрация параметров (ток, напряжение, температура) во времени для последующего анализа <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
30	А-2, Б-1, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между нормативным документом и областью его применения в технической эксплуатации. Документ: А) ПУЭ Б) ПТЭ ЭП В) МПОТ Г) ГОСТы Область: 1) Основной документ, регламентирующий порядок эксплуатации, обязанности персонала, организацию ремонтов и испытаний 2) Требования к устройству, монтажу и защите электроустановок 3) Требования безопасности при работе в электроустановках 4) Источники информации о номинальных параметрах, характеристиках и рекомендациях по обслуживанию конкретного изделия <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
31	В, Б, Г, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность этапов оценки технического состояния электродвигателя при плановом осмотре. А) Измерение сопротивления изоляции обмоток								

		Б) Проверка крепления двигателя и соединения с приводным механизмом В) Визуальный осмотр на наличие повреждений, загрязнений, течей масла Г) Измерение вибрации и температуры в контрольных точках
32	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при анализе причин повышенного расхода электроэнергии участком. А) Сбор данных о потреблении электроэнергии за сравниваемые периоды Б) Выявление конкретных причин (неисправность, неоптимальный режим) и разработка мероприятий В) Проведение инструментальных замеров нагрузки на ключевых потребителях Г) Анализ изменения состава и режимов работы оборудования
33	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность планирования ремонта по результатам оценки показателей. А) Регистрация отклонений параметров в журнале дефектов на основе данных диагностики Б) Подготовка дефектной ведомости и задания на ремонт В) Включение работы в график ППР или оформление заявки на внеплановый ремонт Г) Анализ критичности дефекта, определение необходимого вида ремонта (ТР, СР, КР)
34	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность расчета фактического коэффициента полезного действия (КПД) электродвигателя по прямым измерениям. А) Измерение полезной механической мощности на валу (кВт) с помощью тормозного устройства или расчет по моменту и скорости Б) Измерение потребляемой активной мощности (кВт) с помощью ваттметра В) Расчет КПД как отношение полезной мощности к потребленной, умноженное на 100% Г) Сравнение полученного КПД с паспортным значением для данной нагрузки
35	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность внедрения системы мониторинга ключевых показателей оборудования. А) Разработка регламента сбора, обработки и анализа данных Б) Выбор методов и средств измерения (датчики, переносные приборы, ручной учет) В) Определение перечня критического оборудования и ключевых показателей для него (KPI) Г) Обучение персонала и запуск системы в опытную эксплуатацию
36	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при оценке степени износа оборудования. А) Вывод о процентном износе и остаточном ресурсе, рекомендации по дальнейшей эксплуатации Б) Проведение инструментальной диагностики фактического состояния основных узлов В) Сопоставление фактических параметров с допустимыми пределами Г) Изучение технической документации и определение нормативных сроков службы и износа
37	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность обработки данных о произошедшем отказе оборудования. А) Устранение отказа (ремонт) для восстановления работоспособности Б) Фиксация времени, обстоятельств и внешних признаков отказа

		В) Анализ причин отказа (технические, эксплуатационные, организационные) Г) Внесение информации в журнал отказов и разработка корректирующих мер для предотвращения повторения
38	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность оценки экономической эффективности модернизации оборудования. А) Расчет срока окупаемости модернизации Б) Оценка ожидаемого годового экономического эффекта (экономия энергии, снижение затрат на ремонты, рост производительности) В) Определение капитальных затрат на модернизацию Г) Принятие решения на основе сравнения срока окупаемости с нормативным
39	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность проведения планового технического обслуживания (ТО) электрооборудования. А) Получение задания, ознакомление с документацией на оборудование Б) Безопасное отключение оборудования, выполнение организационно-технических мероприятий В) Запись о выполненном ТО в журнал, сдача оборудования дежурному персоналу Г) Выполнение операций ТО согласно карте (очистка, смазка, подтяжка, визуальный контроль)
40	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность анализа работы оборудования за отчетный период (месяц, квартал). А) Сбор данных: время работы, время простоев, выпуск продукции, затраченная энергия Б) Сравнение расчетных показателей с плановыми и с показателями за предыдущие периоды В) Расчет показателей: коэффициент экстенсивного/интенсивного/интегрального использования, удельный расход энергии Г) Формулировка выводов о тенденциях и предложений по улучшению
Задания открытого типа		
41	Мегомметр (мегаомметр).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Каким прибором измеряют сопротивление изоляции обмоток электродвигателя?
42	Коэффициент готовности.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется показатель, равный отношению времени исправной работы к сумме времени исправной работы и времени восстановления?
43	Планово-Предупредительный Ремонт.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что означает аббревиатура ППР в технической эксплуатации?
44	Экономия от поддержания рационального режима напряжения (или сокращение потерь от отклонения напряжения).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется экономия электроэнергии, достигаемая за счет поддержания напряжения в сети, близкого к номинальному для потребителей?
45	Дефектная ведомость (или журнал)	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i>

	дефектов).	Какой документ является первичным для оформления выявленного дефекта оборудования?
46	Установка компенсации реактивной мощности (УКРМ) или Конденсаторная установка.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется система, предназначенная для компенсации реактивной мощности в сети предприятия?
47	Продолжительность нормальной работы оборудования от данного момента времени до предельного состояния (вырабатывания ресурса).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что понимается под "остаточным ресурсом" оборудования?
48	Коэффициент мощности или активную/реактивную мощность (в зависимости от модели).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой основной параметр, кроме величины тока, измеряют токовыми клещами для оценки нагрузки?
49	Назначенный срок службы (или ресурс).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется период, в течение которого оборудование должно сохранять работоспособность при правильной эксплуатации?
50	Тепловизионный контроль (диагностика тепловизором).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой вид диагностики позволяет обнаружить перегретые соединения без разборки и отключения оборудования?
Комбинированные задания		
51	В. Анализ показателей превращает субъективные ощущения в объективные данные.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что является главной целью анализа производственно-технических показателей работы оборудования? А) Увеличение объема бумажной отчетности Б) Повышение престижа отдела главного энергетика В) Принятие обоснованных решений по поддержанию, ремонту, модернизации или замене оборудования для обеспечения эффективного производства Г) Снижение заработной платы ремонтного персонала
52	В. Зная только ток, нельзя определить ни коэффициент мощности, ни КПД, ни реальную нагрузку на валу без дополнительных данных.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему при оценке эффективности электродвигателя недостаточно измерить только потребляемый ток? А) Потребляемый ток легко измерить, и этого всегда хватает. Б) Ток зависит только от напряжения, а не от нагрузки. В) Потребляемый ток показывает полную мощность (кВА), но не учитывает коэффициент мощности и не позволяет определить полезную механическую мощность на валу. Для оценки КПД нужно знать активную мощность (кВт). Г) Измерение тока опасно для прибора.
53	В. Сопротивление изоляции является ключевым показателем её качества.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего необходимо измерять сопротивление изоляции кабеля перед вводом его в эксплуатацию? А) Чтобы убедиться в целостности медных жил кабеля. Б) Для проверки соответствия цвета изоляции проектной маркировке. В) Для выявления возможных дефектов, увлажнения или старения изоляции, которые могут привести к утечкам тока и коротким замыканиям.

		Г) Для определения максимально допустимого тока нагрузки на кабель.
54	Б. Удельный расход является нормируемым показателем эффективности использования энергии технологическим процессом.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Для чего необходимо рассчитывать удельный расход электроэнергии на единицу продукции? А) Это требование бухгалтерии для списания материалов. Б) Этот показатель является независимым от объема производства и позволяет объективно сравнивать энергоэффективность работы оборудования или цехов в разные периоды времени, выявлять тенденции и резервы для экономии. В) Чтобы знать, сколько всего энергии потратили. Г) Его не нужно рассчитывать, достаточно знать общий расход.
55	В. Мегомметр применяется для эксплуатационного контроля. Он не повреждает изоляцию, но показывает ее сопротивление, которое должно быть стабильно высоким и соответствовать нормам.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Что важнее для оценки текущего состояния изоляции силового кабеля: измерение сопротивления изоляции мегомметром или проверка на отсутствие пробоя высоким напряжением? А) Проверка высоким напряжением, так как она более зрелищная. Б) Оба метода равноценны и взаимозаменяемы. В) Измерение сопротивления изоляции мегомметром является штатным, регулярно проводимым контролем, позволяющим отследить тенденцию ухудшения изоляции. Испытание высоким напряжением - это более серьезная проверка, проводимая реже и после ремонтов, которая может повредить ослабленную изоляцию. Г) Ни то, ни другое не нужно.
56	Б. Низкий коэффициент сменности при наличии спроса на продукцию указывает на неполное использование производственных мощностей и увеличение амортизационных затрат на единицу продукции.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Зачем при оценке работы оборудования учитывать коэффициент сменности? А) Чтобы рассчитать зарплату сторожам. Б) Он показывает, насколько интенсивно используется оборудование во времени. В) Он нужен только для составления графика дежурств. Г) Его не учитывают.
57	Б. Вибрация - это объективный физический параметр. Тренд роста вибрации позволяет прогнозировать остаточный ресурс и планировать ремонт оптимальным образом, предотвращая внезапную аварию.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Почему вибродиагностика является эффективным методом оценки состояния ротирующегося оборудования (насосов, вентиляторов, электродвигателей)? А) Вибрация - это лишь субъективное ощущение, которое нельзя измерить. Б) Параметры вибрации (амплитуда, частота, спектр) четко коррелируют с механическим состоянием. В) Она заменяет необходимость измерения тока.
58	Б. Коэффициент интегрального использования - это комплексный показатель. Выявление причин низкого показателя и их устранение - прямой путь к повышению эффективности всего предприятия.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Что означает в экономическом плане низкий коэффициент интегрального использования оборудования? А) Оборудование работает идеально. Б) Оборудование либо мало времени работает (низкий Кэкс), либо работает с низкой производительностью (низкий Кинт), либо и то, и другое. В) Это хорошо для экологии. Г) Это означает, что оборудование новое.
59	Б. Анализ истории отказов помогает найти "слабые звенья",	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Почему при оценке показателей важно вести историю данных (архивировать результаты замеров, ремонтов,

	история изменений параметров вибрации или изоляции позволяет предсказать срок выхода за допустимые пределы.	отказов)? А) Чтобы было что читать долгими вечерами. Б) История данных позволяет анализировать тренды, определять средние сроки наработки на отказ для конкретного типа оборудования, обосновывать изменения в межремонтных периодах, прогнозировать потребность в запасных частях и оценивать эффективность проведенных мероприятий. В) По закону через 5 лет все можно выкинуть. Г) Это никому не нужно.
60	Б. Энергоаудит - это системная работа, в которой оценка производственно-технических показателей оборудования играет ключевую роль.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое "энергетическое обследование (аудит)" предприятия? А) Проверка счетов за электроэнергию. Б) Комплексное мероприятие по оценке эффективности использования всех видов энергоресурсов, выявлению потерь и разработке программы энергосбережения, включая оценку состояния и режимов работы электрооборудования. В) Отключение всего предприятия на сутки. Г) Пересмотр штатного расписания энергетиков.

ПП.01.01 Производственная практика, ч.2

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
61	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Что следует предпринять при обнаружении критического отклонения в результатах испытаний электрооборудования (например, сопротивления изоляции ниже допустимой нормы)? А) Продолжить эксплуатацию оборудования, но усилить визуальный контроль за его работой. Б) Немедленно остановить испытания, зафиксировать отклонение в протоколе и вывести оборудование из эксплуатации до выяснения причин и устранения дефекта. В) Повысить допустимую норму сопротивления изоляции в документации, чтобы отклонение перестало быть критическим. Г) Пройгнорировать отклонение, если оборудование уже проработало половину своего назначенного срока службы.
62	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Какой показатель наиболее прямо характеризует надёжность электромеханического оборудования? А) Среднее время между отказами (MTBF). Б) Коэффициент использования оборудования. В) Коэффициент мощности (cos φ). Г) Удельное энергопотребление на единицу продукции.
63	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Что такое коэффициент мощности (cos φ) и почему его оценивают в работе электрооборудования? А) Показатель механической прочности вала двигателя. Б) Процент использования резервного источника питания.

		В) Время прогрева оборудования до рабочей температуры. Г) Отношение активной мощности к полной; оценивают для снижения реактивных потерь и оптимизации тарифов.
64	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Какой показатель используют для оценки энергоэффективности оборудования при выпуске продукции? А) Среднее время между отказами (MTBF). Б) Коэффициент использования оборудования (Кисп). В) Удельное энергопотребление на единицу продукции (кВт·ч/шт или кВт·ч/т). Г) Коэффициент запаса мощности.
65	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Что из перечисленного является прямым следствием высокого уровня вибраций в электродвигателе при эксплуатации? А) Увеличение коэффициента мощности. Б) Ускоренный износ подшипников и повышенная вероятность отказа. В) Снижение сопротивления изоляции обмоток. Г) Уменьшение потребляемой активной мощности.
66	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Вопрос: Какие показатели входят в состав ОЕЕ (общая эффективность оборудования)? А) Коэффициент доступности (Availability). Б) Коэффициент производительности (Performance). В) Коэффициент мощности (cos φ). Г) Удельное энергопотребление на единицу продукции.
67	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Вопрос: Какие метрики используют для оценки надёжности и ремонтпригодности оборудования? А) Среднее время между отказами (MTBF). Б) Коэффициент использования оборудования (Кисп) как единственный критерий. В) Среднее время восстановления (MTTR). Г) Цвет корпуса оборудования.
68	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Вопрос: Какие показатели применяют для оценки энергоэффективности электромеханического оборудования в производственном процессе? А) Удельное энергопотребление на единицу продукции (кВт·ч/шт или кВт·ч/т). Б) Наличие заводской маркировки на корпусе. В) Переходное сопротивление контактных соединений. Г) Коэффициент полезного действия (КПД) оборудования.
69	В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Вопрос: Какие данные необходимо анализировать для выявления причин повышенного энергопотребления электродвигателя? А) Цвет изоляции проводов. Б) Дата последней покраски корпуса.

		В) Ток и напряжение в рабочих режимах. Г) Коэффициент мощности.								
70	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Вопрос: Какие мероприятия помогают повысить производственно-технические показатели оборудования? А) Внедрение планово-предупредительного обслуживания и мониторинга состояния. Б) Оптимизация режимов работы и корректировка нагрузок с учётом паспортных характеристик. В) Игнорирование отклонений в показателях до планового капитального ремонта. Г) Увеличение частоты покраски для улучшения электрических характеристик.								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
71	А–4, Б–2, В–3, Г-1	<i>Установите соответствие между показателями и их определением.</i> Показатели: А) Показатель «Кисп» (коэффициент использования оборудования) Б) Показатель «MTBF» (среднее время между отказами) В) Показатель «MTTR» (среднее время восстановления) Г) Показатель «Удельное энергопотребление» Определения: 1) Количество энергии, расходуемое на выпуск единицы продукции. 2) Среднее время нормальной работы оборудования между последовательными отказами. 3) Среднее время, требуемое на восстановление работоспособности после отказа. 4) Отражает долю календарного времени, в течение которого оборудование фактически работало. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
72	А–1, Б–2, В–4, Г-3	<i>Установите соответствие между терминами и примерами их применения.</i> Термины: А) Коэффициент доступности Б) Коэффициент производительности В) Показатель качества Г) ОЕЕ Применение: 1) Используется при расчёте ОЕЕ для оценки времени, когда оборудование было готово к работе. 2) Сравнивает фактическую производительность с номинальной или целевой. 3) Комплексный показатель, объединяющий доступность, производительность и качество. 4) Доля годной продукции от общего объёма выпуска. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

73	А–2, Б–1, В–3, Г-4	Установите соответствие между методами диагностики и выявляемыми проблемами. Методы: А) Тепловизионное обследование Б) Вибродиагностика В) Измерение сопротивления изоляции Г) Измерение переходного сопротивления Проблемы: 1) Позволяет обнаружить дисбаланс, износ подшипников и дефекты ротора. 2) Выявляет перегревы контактов, неравномерную нагрузку и плохие соединения. 3) Оценивает состояние изоляции, выявляет увлажнение и пробой. 4) Определяет качество контактных соединений и наличие окислений. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
74	А–1, Б–4, В–3, Г-2	Установите соответствие между причинами повышения энергопотребления и характерными признаками. Причины: А) Перегруз по механической части Б) Низкий коэффициент мощности В) Дефект подшипников Г) Плохие контакты в цепи питания Признаки: 1) Рост тока при неизменном напряжении и снижение КПД. 2) Локальный нагрев, повышение переходного сопротивления и потери. 3) Повышение вибраций и рост механических потерь. 4) Увеличение реактивной составляющей тока и штрафы по тарифам. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
75	А–2, Б–3, В–1, Г-4	Установите соответствие между типами обслуживания и их целью. Типы: А) Планово-предупредительное обслуживание Б) Текущий ремонт В) Капитальный ремонт Г) Ремонт по состоянию (condition-based)											

		Цель: 1) Полная разборка, восстановление или замена основных узлов. 2) Снижение числа внеплановых простоев и продление срока службы. 3) Устранение обнаруженных дефектов для восстановления работоспособности. 4) Интервенция на основе мониторинга состояния и диагностических данных. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
76	А–1, Б–2, В–4, Г-3	Установите соответствие между причинами простоев и мерами по их снижению. Причины: А) Оборудование выходит из строя внезапно Б) Частые мелкие остановки из-за настроек В) Длительные плановые простои на ремонт Г) Высокий процент брака Меры: 1) Внедрение мониторинга состояния и планово-предупредительного обслуживания. 2) Оптимизация режимов работы и обучение персонала. 3) Анализ причин дефектов и корректировка технологического процесса. 4) Планирование ремонтов в непииковые периоды и сокращение времени ремонта (MTTR). Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
77	А–1, Б–4, В–3, Г-2	Установите соответствие между источниками данных и тем, какие показатели по ним можно рассчитывать. Источники: А) Журналы учёта простоев и ремонтов Б) Энергомониторинг (счётчики, логгеры) В) Датчики вибрации и термокамера Г) Журналы качества продукции Показатели: 1) MTBF, MTTR, коэффициент доступности. 2) Доля годной продукции, показатель качества для ОЕЕ. 3) Уровень вибраций, температурные аномалии, признаки износа. 4) Удельное энергопотребление, профиль нагрузки, cos φ. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:								

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г							
А	Б	В	Г										
78	А–1, Б–3, В–2, Г-4	Установите соответствие между инструментами анализа и их назначением. Инструменты: А) Анализ трендов показателей Б) Корневой анализ причин (RCA) В) SPC (статистический контроль процесса) Г) Балансировка нагрузки Назначения: 1) Выявление постепенных изменений в состоянии оборудования и эффективности. 2) Контроль стабильности процесса и выявление отклонений от нормы. 3) Определение первопричин повторяющихся отказов и дефектов. 4) Распределение нагрузки между агрегатами для снижения перегрузок. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
79	А–2, Б–3, В–4, Г-1	Установите соответствие между показателями эффективности и целевыми мерами по их улучшению. Показатели: А) Низкая доступность оборудования Б) Низкая производительность В) Низкое качество продукции Г) Высокое энергопотребление на единицу продукции Меры: 1) Энергоаудит, модернизация привода и оптимизация режимов работы. 2) Внедрение планово-предупредительного обслуживания и сокращение времени наладки. 3) Оптимизация режимов работы и устранение узких мест в процессе. 4) Анализ причин брака и корректировка технологических параметров. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
80	А–3, Б–2, В–1, Г-4	Установите соответствие между показателями эффективности и целевыми мерами по их улучшению. Показатели: А) Низкая доступность оборудования Б) Низкая производительность											

		В) Низкое качество продукции Г) Высокое энергопотребление на единицу продукции Меры: 1) Анализ причин брака и корректировка технологических параметров. 2) Оптимизация режимов работы и устранение узких мест в процессе. 3) Внедрение планово-предупредительного обслуживания и сокращение времени наладки. 4) Энергоаудит, модернизация привода и оптимизация режимов работы. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
81	В, Г, Б, А	Установите последовательность действий при проведении энергоаудита участка. А) Разработка и внедрение мер по снижению энергопотребления. Б) Анализ данных для выявления неэффективных режимов и потерь. В) Инициирование энергоаудита и установка логгеров/счётчиков. Г) Сбор профиля нагрузки и измерений cos φ, тока, напряжения.								
82	В, Г, А, Б	Установите последовательность действий при диагностике вибраций электродвигателя. А) Определение вероятных причин (дисбаланс, износ подшипников и т.д.). Б) Планирование и выполнение корректирующих мероприятий (балансировка, замена подшипников). В) Проведение вибродиагностики и запись спектров вибрации. Г) Сравнение измерений с нормативными уровнями и выявление аномалий.								
83	В, Г, А, Б	Установите последовательность действий при анализе простоев оборудования. А) Оценка влияния простоев на производительность и ОЕЕ. Б) Разработка мероприятий по снижению частоты отказов и сокращению времени восстановления. В) Сбор данных о простоях, ремонтах и отказах за период. Г) Вычисление MTBF и MTTR по собранным данным.								
84	В, А, Г, Б	Установите последовательность действий при проверке электроцита по тепловизионному обследованию. А) Идентификация перегревающих узлов и локализация проблем. Б) Выполнение ремонтных работ и повторная проверка температурного режима. В) Проведение тепловизионного обследования электрощитов и контактов. Г) Измерение переходного сопротивления и проверка затяжки контактов.								
85	Б, В, А, Г	Установите последовательность действий при проверке электроцита по тепловизионному обследованию. А) Измерение переходного сопротивления и проверка затяжки контактов. Б) Проведение тепловизионного обследования электрощитов и контактов. В) Идентификация перегревающих узлов и локализация проблем. Г) Выполнение ремонтных работ и повторная проверка температурного режима.								
86	Б, Г, В, А	Установите последовательность действий при подготовке отчёта по показателям участка.								

		А) Формирование выводов и рекомендаций для руководства. Б) Сбор исходных данных: журналы, счётчики, записи о браке и простоях. В) Расчёт ключевых показателей: Кисп, ОЕЕ, удельное энергопотребление. Г) Предобработка данных: очистка, нормализация, проверка на пропуски.
87	А, Г, В, Б	<i>Установите последовательность действий при сопоставлении паспортных и фактических режимов работы электродвигателя.</i> А) Сбор требований и паспортных характеристик оборудования. Б) Корректировка режимов работы и настройка управления для соответствия паспортным параметрам. В) Сопоставление фактических режимов с паспортными и выявление отклонений. Г) Мониторинг фактических режимов работы (нагрузка, частота, температура).
88	А, Г, В, Б	<i>Установите последовательность действий при сопоставлении паспортных и фактических режимов работы электродвигателя.</i> А) Сбор требований и паспортных характеристик оборудования. Б) Корректировка режимов работы и настройка управления для соответствия паспортным параметрам. В) Сопоставление фактических режимов с паспортными и выявление отклонений. Г) Мониторинг фактических режимов работы (нагрузка, частота, температура).
89	Г, Б, В, А	<i>Установите последовательность действий при проведении корневого анализа отказов.</i> А) Внедрение действий и контроль их эффективности по ключевым показателям. Б) Проведение корневого анализа причин (RCA). В) Разработка корректирующих и предупреждающих действий. Г) Идентификация повторяющихся отказов и сбор инцидентных данных.
90	В, Б, А, Г	<i>Установите последовательность действий при внедрении системы мониторинга состояния.</i> А) Автоматическое оповещение при превышении порогов и визуализация трендов. Б) Накопление и передача данных в систему мониторинга. В) Установка датчиков вибрации и температуры на критические узлы. Г) Планирование вмешательства на основе данных и предотвращение отказа.
91	А, Г, В, Б	<i>Установите последовательность действий при анализе качества выпускаемой продукции.</i> А) Сбор данных о качестве выпускаемой продукции и браке. Б) Внедрение корректировок технологического процесса и контроль результата. В) Анализ причин брака и выявление технологических узких мест. Г) Вычисление показателя качества для ОЕЕ.
92	А, В, Б, Г	<i>Установите последовательность действий при реализации проекта по повышению энергоэффективности.</i> А) Инициирование проекта по повышению энергоэффективности участка. Б) Оценка экономической эффективности предлагаемых мер (окупаемость, снижение затрат). В) Проведение замеров и расчёт удельного энергопотребления. Г) Внедрение выбранных мер и мониторинг достигнутых показателей.
Комбинированные задания		
93	А. Коэффициент использования отражает, какую долю календарного	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.

	времени оборудование фактически работало	Что показывает коэффициент использования оборудования (Кисп)? А) Отношение фактического времени работы оборудования к календарному времени. Б) Отношение потреблённой энергии к установленной мощности. В) Среднее время восстановления после отказа. Г) Процент брака в производственной партии.
94	Б. MTBF - стандартный показатель надёжности, показывающий средний интервал между отказами;	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой показатель наиболее прямо характеризует надёжность оборудования? А) Коэффициент использования оборудования. Б) Среднее время между отказами (MTBF). В) Коэффициент мощности (cos φ). Г) Удельное энергопотребление на единицу продукции.
95	В. Падение cos φ указывает на увеличение реактивной составляющей тока и ухудшение использования электрической сети; варианты	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что означает снижение коэффициента мощности (cos φ) у крупного электродвигателя в процессе эксплуатации? А) Увеличение механических потерь в подшипниках. Б) Падение сопротивления изоляции обмоток. В) Рост доли реактивной мощности и ухудшение использования сети. Г) Уменьшение частоты вращения вала.
96	Г. Удельное энергопотребление прямо показывает	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой показатель наиболее уместен для оценки энергоэффективности при выпуске продукции? А) Среднее время между отказами (MTBF). Б) Цвет корпуса оборудования. В) Коэффициент использования оборудования. Г) Удельное энергопотребление на единицу продукции (кВт·ч/шт).
97	А. Электрические параметры (ток, напряжение, cos φ) позволяют определить перегруз, неэффективность или проблемы в сети	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какие данные первоочередно анализируют при выявлении причин повышенного энергопотребления электродвигателя? А) Ток, напряжение и коэффициент мощности в рабочих режимах. Б) Дата последней покраски корпуса. В) Наличие заводской маркировки. Г) Цвет кабеля питания.
98	Б. Высокие вибрации приводят к механическому износу подшипников и повышают риск отказа	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что из перечисленного является прямым следствием высокого уровня вибраций в электродвигателе? А) Увеличение коэффициента мощности. Б) Ускоренный износ подшипников и повышенная вероятность отказа. В) Снижение сопротивления изоляции обмоток.

		Г) Уменьшение потребляемой активной мощности.
99	А. ОЕЕ традиционно включает доступность, производительность и качество	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какие показатели входят в состав ОЕЕ (общая эффективность оборудования)? А) Коэффициент доступности, коэффициент производительности, качество продукции. Б) Коэффициент мощности, удельное энергопотребление, MTBF. В) Цвет корпуса, серийный номер, дата ввода в эксплуатацию. Г) Только коэффициент использования оборудования.
100	Б. MTTR показывает, сколько в среднем времени требуется на восстановление работоспособности после отказа	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При анализе отказов оборудования что означает показатель MTTR? А) Среднее время между отказами. Б) Среднее время восстановления (ремонта) после отказа. В) Максимально допустимая температура ротора. Г) Момент инерции ротора.
101	Г. Установка конденсаторных батарей (компенсация реактивной мощности).	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое действие наиболее эффективно для снижения реактивных потерь в сети и улучшения показателя $\cos \varphi$? А) Увеличение частоты вращения двигателя. Б) Увеличение длины кабеля питания. В) Покраска корпуса трансформатора. Г) Установка конденсаторных батарей (компенсация реактивной мощности).
102	А. Внедрение планово-предупредительного обслуживания и мониторинга состояния.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какие мероприятия наиболее целесообразны для повышения ОЕЕ на участке с электромеханическим оборудованием? А) Внедрение планово-предупредительного обслуживания и мониторинга состояния. Б) Игнорирование мелких остановок до капитального ремонта. В) Увеличение частоты покраски для улучшения внешнего вида. Г) Скрытие данных о простоях в отчётах.
Задания открытого типа		
103	Кисп это доля календарного времени, в течение которого оборудование фактически работало; применяется для оценки загрузки и планирования обслуживания.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Что такое коэффициент использования оборудования (Кисп) и как его применяют на участке?
104	MTBF это отношение суммарного наработанного времени на число отказов; показывает среднюю надёжность	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Как кратко рассчитывают MTBF?

	оборудования.	
105	MTTR это среднее время восстановления после отказа; применяют для оценки эффективности ремонта и сокращения простоев.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Что показывает MTTR и как его используют?
106	OEE = доступность × производительность × качество; показывает общую эффективность оборудования.	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ Что такое OEE и из каких компонентов состоит?
107	Счётчики электроэнергии и учёт объёма произведённой продукции; делят кВт·ч на количество изделий.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Какой простой источник данных используют для расчёта удельного энергопотребления?
108	Измерить ток и сравнить с номиналом; устойчиво повышенный ток указывает на перегрузку.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Как быстро выявить перегрузку электродвигателя?
109	Вибродиагностика или прослушивание на холостом ходу; повышенные вибрации/шум указывают на износ.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Какой простой метод диагностики подшипников вы назовёте?
110	Собрать и систематизировать данные о простоях: время, причина, длительность и последствия.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Какой первый шаг при анализе частых простоев оборудования?
111	Отключают питание, очищают и подтягивают контакт, измеряют переходное сопротивление повторно.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Что обычно делают при обнаружении плохого контакта в силовой цепи?
112	Оптимизация режимов работы и отключение неиспользуемых потребителей; проведение энергоаудита.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</i> Назовите простую меру для снижения удельного энергопотребления на участке.

3.13 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 2.1.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	ОП.04. Материаловедение	2	1-78
	МДК.02.01 Планирование, разработка документации и контроль безопасности при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	3	79-138
	УП.02.01 Учебная практика	2	139-158
	ПП.02.01 Производственная практика, ч. 3	6	159-208

ОП.04. Материаловедение

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Условное напряжение, отвечающее наибольшей нагрузке, предшествующей разрушению – это: А) Деформация Б) Относительное удлинение В) Предел прочности Г) Вязкость
2	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Изменение объема или формы тела под действием внешних сил – это: А) Твердость Б) Деформация В) Предел прочности Г) Вязкость
3	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Отношение остающегося после разрыва приращения длины образца к первоначальной расчетной длине – это: А) Предел прочности Б) Твердость В) Деформация Г) Относительное удлинение
4	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.

		Свойства тел не разрушаться при действии ударных сил – это: А) Вязкость Б) Твердость В) Предел прочности Г) Деформация
5	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Сопротивление материалов вдавливанию стального шарика (алмазного конуса, алмазной пирамиды) – это: А) Предел прочности Б) Твердость В) Деформация Г) Вязкость
6	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> В каких печах выплавляют чугун? А) доменных Б) мартеновских В) электропечах Г) кислородных конверторах
7	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Полезными примесями при производстве чугуна являются? А) сера и фосфор Б) кремний и марганец В) азот и водород Г) все примеси полезные
8	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Сухой перегонкой угля при температуре 1000°C без доступа кислорода получают... А) ферросплавы Б) обогащенные руды В) кокс Г) древесный уголь
9	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Передельный чугун в основном идёт на ...? А) производство литых заготовок Б) переработку в сталь В) добавки при производстве стали Г) производство деталей машин
10	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Углеродистые стали, содержащие до 0,25% углерода называются...? А) с повышенным содержанием углерода Б) среднеуглеродистые В) высокоуглеродистые

		Г) низкоуглеродистые
11	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Сплавы делятся на 2 вида: А) Легированные металлы Б) Черные металлы В) Цветные металлы Г) Углеродистые металлы
12	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Методы получения полимеров? А) Полимеризация Б) Гомогенизация В) Оксидирование Г) Поликонденсация
13	Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Выберите сплавы меди? А) Виталиум Б) Латунь В) Комохром Г) Бронза
14	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных материалов относятся к проводниковым (обладают высокой электропроводностью)? А) Резина Б) Медь В) Алюминий Г) Стекло
15	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных сплавов являются магнитомягкими материалами? А) Пермаллой Б) Чугун В) Электротехническая сталь Г) Латунь
16	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных свойств характерны для диэлектриков (изоляционных материалов)? А) Высокая электрическая прочность Б) Низкое удельное сопротивление В) Способность к поляризации Г) Высокая теплопроводность

17	Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных сплавов относятся к цветным металлам? А) Серый чугун Б) Мельхиор В) Сталь 45 Г) Нейзильбер																
18	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных материалов относятся к неметаллическим конструкционным материалам? А) Текстолит Б) Дюралюминий В) Стеклопластик Г) Бронза																
Задание закрытого типа на установление соответствия																		
19	А-1; Б-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Соотнесите структуру строения материала и вещество. <table><tr><td></td><td>Вещество</td><td></td><td>Структура</td></tr><tr><td>1</td><td>Стекло</td><td>А</td><td>Аморфная</td></tr><tr><td>2</td><td>Алмаз</td><td>Б</td><td>Кристаллическая</td></tr></table> <i>Поставьте соответствующие цифры под буквами</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		Вещество		Структура	1	Стекло	А	Аморфная	2	Алмаз	Б	Кристаллическая	А	Б		
	Вещество		Структура															
1	Стекло	А	Аморфная															
2	Алмаз	Б	Кристаллическая															
А	Б																	

20	A- 2; B- 1	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите тип материала к его способности к намагничиванию. <table><tr><td></td><td>Тип</td><td></td><td>Вид</td></tr><tr><td>1</td><td>Алюминий</td><td>A</td><td>Магнитные</td></tr><tr><td>2</td><td>Никель</td><td>B</td><td>Немагнитные</td></tr></table> Поставьте соответствующие цифры под буквами <table><tr><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		Тип		Вид	1	Алюминий	A	Магнитные	2	Никель	B	Немагнитные	A	B		
	Тип		Вид															
1	Алюминий	A	Магнитные															
2	Никель	B	Немагнитные															
A	B																	
21	A-1; B- 2	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите тип материала и вещество. <table><tr><td></td><td>Вещество</td><td></td><td>Тип</td></tr><tr><td>1</td><td>Медь</td><td>A</td><td>Проводниковые</td></tr><tr><td>2</td><td>Воздух</td><td>B</td><td>Диэлектрические</td></tr></table> Поставьте соответствующие цифры под буквами <table><tr><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		Вещество		Тип	1	Медь	A	Проводниковые	2	Воздух	B	Диэлектрические	A	B		
	Вещество		Тип															
1	Медь	A	Проводниковые															
2	Воздух	B	Диэлектрические															
A	B																	

22	A-2; B-1	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите вид поляризации и её тип. <table><tr><td></td><td>Тип</td><td></td><td>Вид</td></tr><tr><td>1</td><td>Спонтанная</td><td>A</td><td>Быстрая</td></tr><tr><td>2</td><td>Дипольная</td><td>Б</td><td>Медленная</td></tr></table> Поставьте соответствующие цифры под буквами <table><tr><td>A</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		Тип		Вид	1	Спонтанная	A	Быстрая	2	Дипольная	Б	Медленная	A	Б								
	Тип		Вид																					
1	Спонтанная	A	Быстрая																					
2	Дипольная	Б	Медленная																					
A	Б																							
23	A-1, B-3, B-2	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите класс нагревостойкости и предельную температуру. <table><tr><td></td><td>Класс</td><td></td><td>Температура</td></tr><tr><td>1</td><td>A</td><td>A</td><td>105°C</td></tr><tr><td>2</td><td>C</td><td>Б</td><td>130°C</td></tr><tr><td>3</td><td>B</td><td>B</td><td>>180°C</td></tr></table> Поставьте соответствующие цифры под буквами <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Класс		Температура	1	A	A	105°C	2	C	Б	130°C	3	B	B	>180°C	A	Б	B			
	Класс		Температура																					
1	A	A	105°C																					
2	C	Б	130°C																					
3	B	B	>180°C																					
A	Б	B																						
24	A-3, B-2, B-1	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите класс нагревостойкости и предельную температуру <table><tr><td></td><td>Класс</td><td></td><td>Температура</td></tr><tr><td>1</td><td>H</td><td>A</td><td>120°C</td></tr><tr><td>2</td><td>F</td><td>Б</td><td>155°C</td></tr><tr><td>3</td><td>E</td><td>B</td><td>180°C</td></tr></table> Поставьте соответствующие цифры под буквами <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Класс		Температура	1	H	A	120°C	2	F	Б	155°C	3	E	B	180°C	A	Б	B			
	Класс		Температура																					
1	H	A	120°C																					
2	F	Б	155°C																					
3	E	B	180°C																					
A	Б	B																						

25	A-2, Б-1, В-3	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите класс нагревостойкости и предельную температуру <table><tr><td></td><td>Класс</td><td></td><td>Температура</td></tr><tr><td>1</td><td>У</td><td>А</td><td>120°С</td></tr><tr><td>2</td><td>Е</td><td>Б</td><td>90°С</td></tr><tr><td>3</td><td>С</td><td>В</td><td>>180°С</td></tr></table> Поставьте соответствующие цифры под буквами <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Класс		Температура	1	У	А	120°С	2	Е	Б	90°С	3	С	В	>180°С	А	Б	В			
	Класс		Температура																					
1	У	А	120°С																					
2	Е	Б	90°С																					
3	С	В	>180°С																					
А	Б	В																						
26	A-1; Б-2	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите вид проводника и вещество. <table><tr><td></td><td>Тип</td><td></td><td>Вид</td></tr><tr><td>1</td><td>Серебро</td><td>А</td><td>Высокая проводимость</td></tr><tr><td>2</td><td>Манганин</td><td>Б</td><td>Высокое сопротивление</td></tr></table> Поставьте соответствующие цифры под буквами <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		Тип		Вид	1	Серебро	А	Высокая проводимость	2	Манганин	Б	Высокое сопротивление	А	Б								
	Тип		Вид																					
1	Серебро	А	Высокая проводимость																					
2	Манганин	Б	Высокое сопротивление																					
А	Б																							

27	A-1, B-3, B-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите марку пермолоев и то, что означает первая буква в марке пермолоев. <table><tr><td></td><td>Обозначение</td><td></td><td>Марка</td></tr><tr><td>1</td><td>Содержится никель</td><td>A</td><td>50 Н</td></tr><tr><td>2</td><td>Содержится медь</td><td>Б</td><td>45 X</td></tr><tr><td>3</td><td>Содержится хром</td><td>B</td><td>50 C</td></tr><tr><td>4</td><td>Содержится кремний</td><td>Г</td><td>45 К</td></tr></table> Поставьте соответствующие цифры под буквами <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>B</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		Обозначение		Марка	1	Содержится никель	A	50 Н	2	Содержится медь	Б	45 X	3	Содержится хром	B	50 C	4	Содержится кремний	Г	45 К	A	Б	B	Г				
	Обозначение		Марка																											
1	Содержится никель	A	50 Н																											
2	Содержится медь	Б	45 X																											
3	Содержится хром	B	50 C																											
4	Содержится кремний	Г	45 К																											
A	Б	B	Г																											
28	A-1; B-2	Прочитайте текст и установите соответствие Соотнесите вид металла и материал. <table><tr><td></td><td>Тип</td><td></td><td>Вид</td></tr><tr><td>1</td><td>Медь</td><td>A</td><td>Цветные</td></tr><tr><td>2</td><td>Сталь</td><td>Б</td><td>Черные</td></tr></table> Поставьте соответствующие цифры под буквами <table><tr><td>A</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>		Тип		Вид	1	Медь	A	Цветные	2	Сталь	Б	Черные	A	Б														
	Тип		Вид																											
1	Медь	A	Цветные																											
2	Сталь	Б	Черные																											
A	Б																													
Задание закрытого типа на установление последовательности																														
29	B, A, B	Прочитайте текст и установите последовательность. Последовательность этапов доменного процесса: A) науглероживание железа Б) восстановления железа из его окислов и превращение его в чугун B) образование шлаков из пустой породы																												

30	В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Последовательность возрастания прочности чугунов: А) высокопрочный Б) ковкий В) серый
31	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Последовательность возрастания твердости в сплавах: А) ВК25 Б) ВК10 В) ВК4 Г) ВК8
32	А, В, Г, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Последовательность снижения электропроводности в марках алюминия: А) А999 Б) А95 В) А995 Г) А99
33	В, Г, Б, Д, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Последовательность процесса азотирования: А) окончательное шлифование Б) защита участков, не подлежащих азотированию В) закалка и высокий отпуск Г) механическая обработка деталей Д) азотирование
34	Б, Г, В, Д, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности специалист проводит замер сопротивления изоляции трехжильного кабеля мегаомметром? А) снять остаточный заряд с кабеля, кратковременно замкнув измеренную жилу на землю Б) подключить один вывод мегаомметра к испытуемой жиле кабеля В) провести измерение, вращая ручку мегаомметра или нажав кнопку «Измерение» Г) заземлить (закорачивать) на корпус или землю две другие, неиспытываемые жилы кабеля Д) зафиксировать показания прибора в протоколе
35	А, Б, В, Г, Д	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Мастер получил задание выяснить причину перегрева силового трансформатора. Расположите этапы диагностики от простого к сложному А) визуально осмотреть трансформатор на течь масла, состояние изоляторов Б) измерить нагрузку трансформатора по фазам с помощью токоизмерительных клещей В) проверить систему охлаждения (вентиляторы, маслоснабжение). Г) провести тепловизионный контроль для точного определения точки перегрева

		Д) взять пробу масла для химического анализа и испытания на пробой в лаборатории
36	В, Г, Б, Д, А	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильный порядок завершающего этапа после проведения всех измерений: А) сдать рабочее место, убрав переносные заземления и плакаты Б) составить итоговое заключение о пригодности оборудования к эксплуатации В) занести все измеренные данные и условия измерений (температура, влажность) в протокол испытаний Г) сравнить полученные результаты с нормативными значениями из ПТЭЭП или паспорта оборудования Д) внести рекомендации в заключение (например, «Следующую диагностику провести через 2 года» или «Произвести подтяжку контактов»).
Комбинированные задания		
37	А. Содержание примерно 0,1 % фосфора увеличивает сопротивление меди на 55 %.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Наиболее вредной примесью для меди является: А) Фосфор Б) Серебро В) Цинк Г) Кадмий
38	В. Безопасное и правильное выполнение работ невозможно без предварительной подготовки рабочего места, приборов и документации.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Первый этап испытаний: А) Измерение Б) Анализ В) Подготовка Г) Заключение
39	Б. Хром окисляется на поверхности стали раньше железа, формируя тонкую, беспористую и самовосстанавливающуюся плёнку оксида хрома Cr_2O_3 .	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Почему добавление небольшого количества хрома (около 12–18%) в сталь делает её нержавеющей? А) Хром увеличивает электропроводность стали, что предотвращает электрохимическую коррозию Б) Хром образует на поверхности стали пассивную оксидную плёнку Cr_2O_3, которая препятствует взаимодействию железа с агрессивной средой В) Хром снижает температуру плавления стали, что позволяет выплавлять её в более чистых условиях
40	Б. Алюминий на воздухе мгновенно покрывается тонкой (около 0,01 мкм), но очень прочной и плотной оксидной плёнкой Al_2O_3 .	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Почему алюминий, несмотря на свою химическую активность, устойчив к коррозии на воздухе при обычных температурах? А) Из-за низкой температуры плавления алюминия Б) Из-за образования на поверхности плотной оксидной плёнки Al_2O_3, которая защищает металл от дальнейшего окисления В) Из-за отсутствия в атмосфере кислорода

41	В. Большое содержание меди (примерно 85%) придает сплаву желтоватый цвет.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему манганин имеет желтоватый окрас? А) Из-за содержащегося в нём марганца Б) Из-за содержащегося в нём никеля В) Из-за содержащейся в нём меди
42	Б. Латунь с содержанием меди 80%.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что означает число 80 в марке сплава «ЛК 80-3Л»? А) Процент содержания марганца Б) Процент содержания меди В) Процент содержания цинка Г) Процент содержания серебра
Задания открытого типа		
43	Кристаллизация - это процесс образования кристаллов при изменении агрегатного состояния металлов (сплавов) из жидкого в твёрдое.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение кристаллизации
44	Проводники, полупроводники, диэлектрики	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Согласно зонной теории, какие группы твёрдых тел различают?
45	Проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> По поведению в электрическом поле материалы подразделяют:
46	Магнитные, парамагнитные, диамагнитные	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> По поведению в магнитном поле материалы подразделяют:
47	Металлические, неметаллические, композиционные	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Конструкционные материалы подразделяют:
48	Твёрдые, жидкие, газообразные, твердеющие	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> По агрегатному состоянию материалы подразделяют:
49	Монокристаллы, поликристаллы, аморфные, смешанные	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> По структуре строения материалы подразделяют:
50	Электротехническими называют материалы, обладающие определенными свойствами по отношению к электромагнитному полю и используемые в технике с учетом этих свойств.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение электротехнических материалов

51	Диэлектриками называют материалы, основным электрическим свойством которых является способность к поляризации и в которых возможно существование электрического поля.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение диэлектрических материалов
52	Пассивными являются диэлектрики, не обладающие способностью генерировать, преобразовывать и усиливать электрические сигналы.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение пассивных диэлектриков
53	Активными являются диэлектрики, обладающие способностью генерировать, преобразовывать и усиливать электрические сигналы.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение активных диэлектриков
54	Полярными диэлектриками являются диэлектрики, содержащие электрические диполи, способные к ориентации во внешнем электрическом поле.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение полярных диэлектриков
55	Нейтральными диэлектриками являются диэлектрики, атомы и молекулы которых не обладают собственным дипольным электрическим моментом при отсутствии внешнего электрического поля.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение нейтральных диэлектриков
56	Поляризацией диэлектриков называется процесс смещения электрических зарядов диэлектрика на ограниченные расстояния под воздействием внешнего электрического поля.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение поляризации диэлектриков

57	Электропроводность - это способность вещества проводить электрический ток под воздействием постоянного (не изменяющегося во времени) электрического поля.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение электропроводности
58	Пробой - это потеря диэлектриком изоляционных свойств под воздействием внешнего электрического поля.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение пробоя диэлектриков
59	Напряжение пробоя - это напряжение, при котором в диэлектрике возникает электрический пробой.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение напряжения пробоя диэлектриков
60	Электрическая прочность - это способность диэлектриков выдерживать воздействие высоких напряжений без потери изоляционных свойств.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение электрической прочности
61	Электрический, электротепловой, электрохимический.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> В зависимости от механизма и причин возникновения различают следующие виды пробоев
62	Гигроскопичность диэлектриков - это свойство диэлектриков впитывать влагу из окружающей среды.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение гигроскопичности диэлектриков
63	Влагопроницаемость - это способность диэлектрика пропускать сквозь себя пары воды.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение влагопроницаемости диэлектриков
64	Нагревостойкость - это способность диэлектриков и изделий из них выдерживать воздействие высоких температур без существенного ухудшения электрических свойств.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение нагревостойкости диэлектриков

65	Температура воспламенения - это температура, при которой происходит возгорание самого жидкого диэлектрика, когда к нему поднесен открытый огонь.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение температуры воспламенения диэлектриков
66	Термопластичными называются полимеры, которые при низких температурах тверды, но при нагреве размягчаются и легко деформируются.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение термопластичных полимеров
67	Проводниковыми называют материалы, основным электрическим свойством которых является сильно выраженная по сравнению с другими материалами электропроводность.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение проводниковых материалов
68	Медь, алюминий, олово	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Перечислите наиболее распространённые современные материалы высокой проводимости
69	Припой - это металл или сплав, который применяют при пайке для соединения заготовок.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение припоя
70	Материалы высокой проводимости - это проводниковые материалы с низким значением удельного электрического сопротивления.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение материалов высокой проводимости
71	Магнитные материалы обладают способностью намагничиваться.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение магнитных материалов
72	Магнитотвердые материалы - это магнитные материалы, которые сохраняют постоянные магнитные свойства сразу после намагничивания.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение магнитотвердых материалов
73	Магнитомягкие материалы - это магнитные материалы, которые могут быть легко намагничены и размагничены.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение магнитомягких материалов

74	Наночастицы представляют собой наноразмерные комплексы определенным образом взаимосвязанных атомов или молекул.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение наночастиц
75	Наноструктурные материалы представляют собой ансамбли наночастиц.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение наноструктурных материалов
76	Диффузия в металлах - это процесс самопроизвольного, но активированного какими-либо факторами, выравнивания химического состава.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение диффузии металлов
77	Чугун - это железоуглеродистый сплав, содержащий более 2,14 % углерода и затвердевающий с образованием эвтектики.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение чугуна
78	Полимеры - это высокомолекулярные вещества, макромолекулы которых состоят из многочисленных звеньев (мономеров) одинаковой структуры.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение полимеров

МДК.02.01 Планирование, разработка документации и контроль безопасности при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
79	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какая из стратегий обслуживания электрооборудования является наиболее эффективной А) «Нулевая» Б) Комбинированная В) Плановая Г) По текущему состоянию
80	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Ремонт оборудования – это А) Самостоятельная операция ТО, при которой проверяют состояние оборудования, дефекты, нарушения ПТБ Б) Восстановление его исправности или работоспособности и обеспечение нормативного ресурс В) Операция, которая производится, с целью выявления скрытых дефектов и контроля за эксплуатационной надежностью

		и безопасностью обслуживания Г) Трехкратное включение и отключение собранного оборудования
81	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> По характеру возникновения отказы делятся на: А) Систематические и случайные Б) Внезапные и постепенные В) Устойчивые и перемежающиеся (возникающие/исчезающие) Г) Полные и частичные
82	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> В результате механического износа изменяется: А) Первоначальная форма или ухудшается качество отдельных деталей электрических машин Б) Форма, размеры и масса технического объекта В) Качество изоляционных материалов Г) Дальнейшая эксплуатация оборудования в результате создания более совершенного электрооборудования аналогичного назначения
83	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Электромеханические мастерские предназначены: А) Для эксплуатации устройств электроснабжения нетяговых потребителей Б) Для выполнения капитального и текущего ремонтов В) Для решения задач связанных с внедрением научных достижений в хозяйстве и энергетике железных дорог Г) Для ремонта трансформаторов и электрических машин, изготовления нестандартного оборудования для ремонта
84	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какие графики проведения эксплуатационных мероприятий составляются на электросетевом предприятии: А) Месячные Б) Годовые В) Трехлетние Г) 5 летние
85	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> На одного ответственного руководителя работ можно выписать: А) Только 1 наряд Б) Сразу несколько нарядов В) Только 2 наряда Г) Не выписывают наряды
86	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Отремонтированное оборудование проверяют в работе под нагрузкой согласно заводской инструкции: А) В течение 6 ч Б) В течении 12 ч В) Не менее 24 ч Г) Не менее 48 ч
87	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какая периодичность проверки перечней инструкций и схем, утвержденные главным инженером ЭЧ:

		А) Не реже 1 раза в 2 года Б) Не реже 1 раза в 3 года В) Не реже 1 раза в 4 года Г) Не проверяют
88	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Наряд-допуск заполняется: А) В 1 экземпляре Б) В 3 экземплярах В) В 2 экземплярах Г) Выдается устно
89	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Допускается ли использование контрольных ламп в качестве указателей напряжения? А) В электроустановках напряжением не выше 380 В Б) В электроустановках напряжением не выше 220 В В) В электроустановках напряжением не выше 1000 В Г) Применение контрольных ламп запрещается
90	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа</i> Какая периодичность проверки инструкций на каждое рабочее место: А) Не реже 1 раза в 2 года Б) Не реже 1 раза в 3 года В) Не реже 1 раза в 4 года Г) Не проверяют
91	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что из перечисленного не относится к основным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В? А) Диэлектрические галоши Б) Изолирующие штанги всех видов В) Изолирующие клещи Г) Указатели напряжения
92	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что из перечисленного не относится к дополнительным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В? А) Изолирующие колпаки, покрытия и накладки Б) Электроизмерительные клещи В) Диэлектрические галоши Г) Диэлектрические ковры и изолирующие подставки
93	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Из скольких разделов обычно состоит должностная инструкция: А) 2 Б) 3

		В) 4 Г) 5
94	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> В каких из документов не даются нормы испытания электрооборудования: А) Правила устройства электроустановок Б) Строительные нормы и правила В) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей Г) Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
95	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Оперативно–выездная бригада обычно состоит из: А) 2 человек Б) 3 человек В) 4 человек Г) 5 человек
96	А, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа</i> Замеченные дефекты и неполадки на линии электропередачи при осмотрах не заносятся в: А) Оперативный журнал Б) Журнал дефектов В) Журнал релейной защиты и автоматики Г) Листок осмотра
97	В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Эксплуатационный персонал фиксирует дефекты в электрических сетях при проведении следующих мероприятий А) Проверках Б) Осмотрах В) Текущем ремонте Г) Капитальном ремонте
98	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Ответственность за наличие должностных инструкций на предприятии не возлагается на: А) Главного инженера Б) Руководителя структурного подразделения В) Руководителя предприятия Г) Работника
99	В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа</i> Кому не выдается должностная инструкция: А) Работнику Б) Руководителя структурного подразделения В) Руководителя предприятия Г) Производственно-техническому отделу
Задание закрытого типа на установление соответствия		
100	А–1, Б–4, В–3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i>

		Установите соответствие между персоналом и его функциональными обязанностями. Персонал: А) Оперативный Б) Ремонтный В) Оперативно-ремонтный Г) Электротехнологический Функциональные обязанности: 1) Персонал, осуществляющий оперативное управление и обслуживание электроустановок (осмотр, оперативные переключения, подготовка рабочего места, допуск и надзор за работающими, подготовка рабочего места, выполнение работ в порядке текущей эксплуатации) 2) Персонал, у которого в управляемом им технологическом процессе основной составляющей является электрическая энергия, использующий в работе переносной электроинструмент и ручные электрические машины. 3) Ремонтный персонал, специально обученный и подготовленный для оперативного обслуживания в утвержденном объеме закрепленных за ним электроустановок 4) Персонал, обеспечивающий техническое обслуживание и ремонт, монтаж, наладку и испытание электрооборудования <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
101	А–1, Б–3, В–2, Г–4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между схемами и функциональными обязанностями. Схемы: А) Принципиальные схемы Б) Структурные схемы В) Схемы соединений Г) Функциональные схемы Функциональные обязанности: 1) Схемы служат основанием для разработки конструкторской документации, на них приводятся все элементы и связи между элементами, и они дают детальное представление о принципе действия устройства 2) Схемы показывают связи между элементами устройства, чем они осуществляются (провода, жгуты, трубопроводы), места присоединения и вводов 3) Схемы показывают основные функциональные части устройства, их назначение и взаимосвязь; выполняются на стадиях, предшествующих разработке схем других типов, и используются для ознакомления с устройством 4) Схемы показывают отдельные процессы, происходящие в цепях устройств (установок), и используются при изучении их общего принципа действия <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

102	А–3, Б–2, В–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие ремонта и объем выполненных работ. А) Текущий ремонт Б) Средний ремонт В) Капитальный ремонт Метод: 1) Разборка электрооборудования 2) Замена отдельных деталей 3) Осмотр электрооборудования <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
103	А–1, Б–3, В–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие документации и ее функциональное назначение. Документация: А) Техническая документация Б) Технологическая документация В) Проектная документация Назначения: 1) Документация, необходимая для оценки показателей, полученных при испытании электрооборудования, а также при расследовании аварий, происшедших в электрохозяйстве промышленных предприятий 2) Документация, включающая рабочие и технические чертежи и схемы, электротехнические расчеты электроустановок 3) Графические или текстовые документы, которые отдельно или в совокупности с другими документами определяет технологический процесс или операцию) <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
104	А–1, Б–4, В–3, Г–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Дать определение документа Документ: А) Распоряжение о переключениях Б) Технические условия В) Разрешение о переключениях Г) Технический регламент Определение: 1) Устное задание на выполнение переключений в электроустановках, которое содержит цель операций и последовательность их выполнения, и подлежит фиксации в оперативно-диспетчерской документации всеми						

		участствующими в оперативных переключениях лицами 2) Документ, который принят в установленном порядке законодательством РФ, федеральным законом или указом президента, устанавливает правила и требования, обязательные к выполнению 3) Согласие персонала, в ведении которого находится оборудование, на выполнение переключений персоналом, который осуществляет оперативное управление этим оборудованием 4) Документ, где прописываются технические требования, которым должна удовлетворять указанная в документе продукция. Кроме того, документ должен содержать перечень процедур, необходимых для проверки соблюдения данных технических требований <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
105	А–3, Б–2, В–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие документа Документ: А) Ремонтная схема Б) Бланк переключений В) Программа переключений Соответствие: 1) Оперативный документ с планом упорядоченной последовательности работ, направленных на решение конкретной задачи по переключениям в электроустановках разных уровней управления и разных энергообъектов или во время испытаний и ввода нового оборудования 2) Составленное на специальном бланке распоряжение на производстве оперативных переключений на достижение одной конкретной цели, которым пользуется оперативный персонал непосредственно на месте выполнения переключений, и где поочередно указаны все операции с силовым оборудованием, в цепях РЗА, устройствах ПА и основные проверочные действия 3) Документ описательного характера, который определяет условия отклонения от нормальной схемы электроустановки или сети, мероприятия по режиму, РЗА и ПА, которые необходимо при этом выполнить <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В					
А	Б	В								
106	А–4, Б–2, В–3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие определений. Термин: А) Защита от прямого прикосновения Б) Защитное заземление В) Заземление Г) Заземлитель								

		Определение: 1) Проводящая часть или совокупность соединенных между собой проводящих частей, находящихся в электрическом контакте с землей, непосредственно, или через промежуточную проводящую среду 2) Заземление, выполняемое в целях электробезопасности) Защитное заземление 3) Преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством 4) Защита для предотвращения прикосновения к токоведущим частям, находящимся под напряжением <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
107	А–1, Б–3, В–2, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между перечнем запрещающих плакатов. Плакат: А) «Не включать! Работают люди» Б) «Не включать! Работа на линии» В) «Не открывать! Работают люди» Г) «Работа под напряжением. Повторно не включать» Для чего он нужен: 1) Для запрещения подачи напряжения на рабочее место 2) Для запрещения подачи сжатого воздуха или газа 3) Для запрещения подачи напряжения на линию, на которой работают люди 4) Для запрещения повторного включения выключателей воздушной линии после их автоматического отключения <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
108	А–1, Б–3, В–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие документации и ее функциональное назначение. Документация: А) Техническая документация Б) Технологическая документация В) Проектная документация Назначения: 1) Документация, необходимая для оценки показателей, полученных при испытании электрооборудования, а также при расследовании аварий, происшедших в электрохозяйстве промышленных предприятий 2) Документация, включающая рабочие и технические чертежи и схемы, электротехнические расчеты электроустановок 3) Графические или текстовые документы. которые отдельно или в совокупности с другими документами определяет								

		технологический процесс или операцию) <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
Задание закрытого типа на установление последовательности								
109	А; Б; В; Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность оформления наряда-допуска при планировании работ в электроустановках. А) Назначение ответственного руководителя и производителя работ Б) Заполнение раздела «Меры безопасности» с указанием мест отключений и заземлений В) Согласование наряда-допуска с вышестоящим оперативным персоналом Г) Выдача наряда-допуска бригадиру под подпись						
110	Б; Г; А; В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Определите правильную последовательность действий при подготовке рабочего места для безопасного выполнения работ со снятием напряжения (из 4 ключевых операций). А) Проверка отсутствия напряжения на токоведущих частях Б) Отключение коммутационных аппаратов (рубильников, автоматов) В) Наложение переносных заземлений Г) Вывешивание запрещающих плакатов «Не включать! Работают люди»						
111	А; В; Г; Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность этапов при планировании графика планово-предупредительного ремонта (ППР) для электродвигателя. А) Определение даты последнего ремонта и наработки оборудования Б) Утверждение графика ППР главным инженером В) Расчёт межремонтного периода на основе нормативной документации Г) Назначение ответственного за проведение ремонта из числа электромонтёров						
112	А; Г; Б; В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Укажите правильную последовательность действий при оформлении акта-допуска для производства работ в действующей электроустановке (сторонней организацией). А) Проверка наличия у подрядчика свидетельства о допуске к работам Б) Проведение целевого инструктажа с представителем подрядчика В) Подписание акта-допуска ответственными лицами (заказчик и подрядчик) Г) Определение границы зоны производства работ и перечня отключаемого оборудования						
113	Б; А; Г; В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Определите последовательность контроля безопасности при вводе в эксплуатацию нового электромеханического оборудования. А) Проведение электрических испытаний (измерение сопротивления изоляции, проверка заземления) Б) Визуальный осмотр оборудования на соответствие проекту и отсутствие механических повреждений В) Оформление акта о приёмке оборудования в эксплуатацию						

		Г) Пробный пуск под нагрузкой с регистрацией параметров
114	А; Г; В; Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность разработки плана мероприятий по охране труда при эксплуатации электрического щита управления. А) Выявление потенциальных опасностей (поражение током, дуга, пожар) Б) Утверждение плана руководителем организации В) Назначение ответственных лиц за выполнение каждого мероприятия Г) Разработка перечня защитных средств и инструкций по безопасному обслуживанию
Задания открытого типа		
115	В сопровождении оперативного персонала, обслуживающего данную электроустановку, имеющего группу III, либо работника, имеющего право единоличного осмотра.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> При каком условии работники, не обслуживающие электроустановки, могут допускаться в РУ до 1000 В?
116	Не допускается	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Допускается ли приемка в эксплуатацию электроустановок с дефектами и недоделками?
117	Внеочередная проверка знаний проводится независимо от срока проведения предыдущей проверки	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какая проверка знаний проводится у персонала при назначении или переводе на другую работу, если новые обязанности требуют дополнительных знаний норм и правил?
118	Выдавать наряд-допуск разрешается на срок не более 15 календарных дней со дня начала работы	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> На какой срок разрешается выдавать наряд-допуск со дня начала работ в действующих электроустановках?
119	Совмещенные нулевые защитные и нулевые рабочие проводники должны иметь буквенное обозначение PEN и цветовое обозначение: голубой цвет по всей длине и желто-зеленые полосы на концах	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какое буквенное и цветовое обозначение используется для совмещенных нулевых защитных и нулевых рабочих проводников?
120	По телефону, радио или с нарочным допускающему, ответственному руководителю или производителю работ.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Каким способом может быть передано разрешение на продление наряда -допуска?
121	Проведение допускается	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Допускается ли проведение инструктажей по безопасности труда совмещать с инструктажами по пожарной безопасности.
122	Подача напряжения на электроустановки производится	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Каким образом осуществляется подача напряжения на электроустановки, допущенные в установленном порядке в

	только после получения разрешения от органов госэнергонадзора и на основании договора на электроснабжение между Потребителем и энергоснабжающей организацией.	эксплуатацию?
123	Нарушение настоящих Правил влечет за собой ответственность в соответствии с действующим законодательством	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какая ответственность предусмотрена за нарушение требований нормативных документов при эксплуатации электроустановок?
124	Работники, непосредственно обслуживающие электроустановки, - за нарушения, происшедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> За что в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?
125	Допустимо, при наличии у членов бригады III группы по электробезопасности	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Допустимо ли пребывание одного или нескольких членов бригады отдельно от производителя работ, в случае рассредоточения членов бригады по разным рабочим местам?
126	Не допускается	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> При перерыве в работе, допускается снятие плакатов безопасности, ограждения, флажков, заземления?
127	За нарушения, происшедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> За что в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?
128	Должны быть выполнены так, чтобы снимать или открывать их можно было только с помощью ключей или инструментов	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какие требования безопасности предъявляются ПУЭ к ограждающим и закрывающим устройствам?
129	Электроустановки должны быть укомплектованы испытанными, готовыми к использованию защитными средствами и изделиями медицинского назначения для оказания первой помощи работникам в соответствии с действующими	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Чем должны быть укомплектованы электроустановки?

	правилами и нормами	
Комбинированные задания		
130	А. Это наиболее полное определение, включающее все основные этапы работы с электроэнергией от производства до распределения.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Электроустановкой называют: А) Совокупность машин и аппаратов, линий и вспомогательного оборудования, предназначенных для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии. Б) Совокупность машин и аппаратов, предназначенных для производства, преобразования электрической энергии. В) Устройство, служащее для приёма и распределения электроэнергии и содержащая коммутационные аппараты. Г) Совокупность машин и аппаратов, предназначенных для производства, преобразования и передачи электрической энергии.
131	В. Этот персонал использует электрооборудование как основное средство для ведения технологического процесса, а не только для обслуживания	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой персонал относится к электротехнологическому? А) Персонал, который проводит ремонт и обслуживание электроустановок. Б) Персонал, который проводит монтаж, наладку и испытание электротехнологического оборудования. В) Персонал, который проводит обслуживание электротехнологических установок, и использует в работе электрические машины, переносной электроинструмент и светильники. Г) Персонал, который проводит обслуживание электротехнологических установок.
132	Г. Согласно действующим правилам, план производства работ является основным организационно-техническим документом при ремонте электрооборудования.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какие разделы в обязательном порядке должны быть предусмотрены в плане производства работ (ППР) при капитальном ремонте распределительного устройства напряжением выше 1000 В? А) Только график выполнения ремонтных операций и перечень необходимых материалов. Б) Только схемы временного электроснабжения строительных механизмов и переносного освещения. В) Только перечень мероприятий по отключению, заземлению и ограждению опасных зон. Г) Технологическая карта, мероприятия по безопасности, схемы временного энергоснабжения и график работ.
133	Б. Согласно ТК РФ, обязанность по подготовке и подтверждению готовности персонала к выполнению трудовых функций в сфере электроэнергетики возложена непосредственно на работодателя.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Кто должен обеспечить подготовку и подтверждение готовности работников, осуществляющих трудовые функции по эксплуатации электроустановок, к выполнению трудовых функций в сфере электроэнергетики, связанных с эксплуатацией электроустановок? А) Работник самостоятельно. Б) Потребитель электрической энергии. В) Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации. Г) Ростехнадзор.
134	Г. При формировании перечня работ, которые разрешается выполнять в порядке текущей эксплуатации, нельзя ограничиваться каким-то одним фактором, поскольку это может привести к нарушению безопасности или	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какие из перечисленных мероприятий необходимо учитывать при оформлении перечня работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации? А) Только условия безопасности и возможности единоличного выполнения конкретных работ. Б) Только квалификацию персонала. В) Только степень важности электроустановки в целом или ее отдельных элементов в технологическом процессе. Г) Необходимо учитывать все перечисленные мероприятия.

	технологического процесса.	
135	Г. Право принимать такое решение есть только у лица, которое изначально оценило риски, определило меры безопасности и взяло на себя ответственность за организацию работ, либо у другого работника, обладающего такими же полномочиями (правом выдачи нарядов) в данной электроустановке.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Кто имеет право на продление наряда-допуска? А) Руководитель объекта, на котором проводятся работы. Б) Ответственный за электрохозяйство структурного подразделения. В) Ответственный руководитель работ в данной электроустановке. Г) Только работник, выдавший наряд-допуск, или имеющий право выдачи наряд-допуска в данной электроустановке.
136	Б. Согласно ПУЭ в зависимости от наличия условий, создающих повышенную или особую опасность поражения электрическим током, все помещения делятся на три категории.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный варианта ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как классифицируются помещения в отношении опасности поражения людей электрическим током? А) Помещения без повышенной опасности и помещения с повышенной опасностью. Б) Помещения без повышенной опасности, помещения с повышенной опасностью, особо опасные помещения. В) Неопасные, опасные и особо опасные помещения. Г) Неопасные, малоопасные, опасные и особо опасные помещения
137	Д. Согласно ПУЭ помещения с повышенной опасностью характеризуются наличием хотя бы одного условия, которое создает дополнительный риск поражения электрическим током. Все перечисленные варианты как раз и являются такими условиями	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какие помещения относятся к помещениям с повышенной опасностью поражения людей электрическим током? А) Помещения, характеризующиеся наличием сырости или токопроводящей пыли. Б) Помещения, характеризующиеся наличием металлических, земляных, железобетонных и других токопроводящих полов. В) Помещения, характеризующиеся наличием высокой температуры. Г) Помещения, характеризующиеся возможностью одновременного прикосновения человека к металлоконструкциям зданий, имеющим соединение с землей, технологическим аппаратам, механизмам и т.п. с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования (открытым проводящим частям) - с другой. Д) Любое из перечисленных помещений относится к помещениям с повышенной опасностью.
138	А. Согласно ПУЭ, термин «защитное заземление» имеет узкое и конкретное значение – это заземление, которое специально выполняется для обеспечения электробезопасности людей и животных.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что является определением термина «Защитное заземление»? А) Заземление, выполняемое в целях электробезопасности. Б) Заземление точки или точек токоведущих частей электроустановки, выполняемое для обеспечения работы электроустановки. В) Преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством. Г) Заземлитель, специально выполняемый для целей заземления.

УП.02.01 Учебная практика

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		

139	Б	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какой инструмент входит в базовый тулбокс электромонтера для ремонта цехового оборудования? А) Сварочный аппарат Б) Набор отверток и гаечных ключей В) Бетономешалка Г) Штукатурный инструмент
140	А	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какой инструмент применяют для резки листового металла при ремонте электрооборудования? А) Ножницы по металлу (ручные или электрические) Б) Ножницы по дереву В) Стеклорез Г) Канцелярский нож
141	В	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какой инструмент используется для ручного сверления отверстий в металле при ремонте? А) Шуруповерт Б) Перфоратор В) Электрическая дрель или ручная дрель Г) Болгарка
142	Г	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Для чего выполняется рихтовка ножей рубильника? А) Для изменения цвета Б) Для увеличения тока В) Для уменьшения веса Г) Для устранения зазоров и плотного прилегания контактов
143	В	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какой материал чаще всего используют для изготовления спиральных пружин в электрооборудовании? А) Пластмасса Б) Медь В) Стальная проволока (пружинная сталь) Г) Алюминий
144	Г	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Как называется операция по выравниванию погнутой металлической детали? А) Резка Б) Гибка В) Зачистка Г) Рихтовка (правка)
145	А	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Чем выполняют зачистку ножей рубильника до 1000 В? А) Надфилем или мелкой шкуркой, а также обезжиривающим составом Б) Молотком В) Паяльником

		Г) Наждачной бумагой (крупнозернистой)
146	Б	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какой инструмент применяют для изготовления металлической конструкции под электроприбор (например, кронштейна)? А) Кухонный нож Б) Слесарный инструмент: угольник, линейка, ножовка, дрель В) Столярный рубанок Г) Ножницы по ткани
147	В	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какую форму обычно имеют наконечники для проводов, изготавливаемые вручную? А) Конусную Б) Шарообразную В) Трубчатую (цилиндрическую) или вильчатую (U-образную) Г) Пирамидальную
148	Б	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Что необходимо сделать перед началом сверления отверстия в металле? А) Приварить деталь к верстаку Б) Наметить центр отверстия кернером В) Покрасить поверхность Г) Смазать маслом сверло снаружи
149	А, В, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие инструменты входят в состав тулбокса для разметки заготовок? А) Чертилка Б) Молоток В) Линейка (металлическая) Г) Угольник
150	А, В, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие инструменты используются для ручной резки профильного проката? А) Ножовка по металлу Б) Электролобзик по дереву В) Ручные ножницы по металлу Г) Труборез (для труб)
151	А, В	Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа. Какие виды разметки применяют при изготовлении металлических конструкций? А) Пространственная разметка Б) Лазерная разметка без инструмента В) Плоскостная разметка Г) Фотографическая разметка
152	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие инструменты относятся к электро- и пневмоинструментам для сверления? А) Пневматическая дрель Б) Перфоратор (с режимом сверления)

		В) Ручная коловорот Г) Электрическая дрель
153	Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа.</i> Какие дефекты устраняют рихтовкой ножей рубильника? А) Окисление контактов Б) Погнутость ножей В) Неплотное прилегание к губкам Г) Непараллельность контактов
154	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа.</i> Какие материалы используются для изготовления перемычек в цеховом электрооборудовании? А) Медная шина Б) Пластиковая лента В) Алюминиевая фольга Г) Многожильный медный провод
155	А, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа.</i> Какие приспособления необходимы для изготовления спиральных пружин? А) Тиски Б) Сварочный аппарат В) Оправка (стержень) нужного диаметра Г) Плоскогубцы
156	Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа.</i> Какие операции входят в процесс изготовления металлической конструкции под электроприбор? А) Вязание узлов Б) Сверление отверстий В) Разметка заготовки Г) Резка профиля
157	А, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа.</i> Какие инструменты применяются для зачистки ножей рубильника? А) Ветошь с обезжиривателем Б) Напильник с крупной насечкой В) Мелкозернистая наждачная бумага Г) Надфиль
158	А, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа.</i> Какие виды контактов можно изготовить вручную для цехового оборудования? А) Винтовые зажимы (самодельные) Б) Интегральные микросхемы В) Пластинчатые Г) Кнопочные
Задание закрытого типа на установление соответствия		
159	А-3, Б-4, В-1, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i>

		Соотнесите инструмент, и его назначение: Инструмент: А) Кернер Б) Напильник В) Чертилка Г) Ножовка по металлу Назначение: 1) Нанесение линий разметки на металл 2) Резка профильного проката 3) Наметка центров отверстий 4) Опиливание заусенцев после резки <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
160	А-4, Б-3, В-2, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите дефект и способ его устранения: Дефект: А) Неплотный прижим Б) Ослабленный винт крепления В) Окисленная поверхность контакта Г) Погнутый нож Способ устранения: 1) Рихтовка (правка) на плите 2) Зачистка мелкой шкуркой 3) Подтяжка винта 4) Регулировка пружины или рихтовка <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
161	А-2, Б-3, В-4, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите операцию и инструмент, необходимый для неё: Операция: А) Рихтовка Б) Резка листового металла В) Сверление отверстий Г) Разметка Инструмент: 1) Линейка, чертилка, угольник								

		2) Молоток и правильная плита 3) Ручные ножницы по металлу 4) Электрическая дрель, сверло Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
162	А-1, Б-4, В-3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите деталь, и материал из которого она должна быть изготовлена: Деталь: А) Наконечник кабельный Б) Перемычка В) Скоба крепления Г) Спиральная пружина Материал: 1) Медная трубка или пластина 2) Стальная пружинная проволока 3) Полоса стальная 4) Медный провод или шина Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
163	А-2, Б-4, В-3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите приспособление, и его применение: Приспособление: А) Тиски Б) Правильная плита В) Оправка для пружин Г) Кондуктор для сверления Применение: 1) Обеспечение точного расположения отверстий 2) Фиксация заготовки при обработке 3) Навивка витков проволоки 4) Рихтовка деталей Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
164	А-4, Б-2, В-3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие.								

		Соотнесите этап производства, и его содержание: Этап изготовления: А) Резка Б) Сборка В) Подготовка материала Г) Разметка Содержание: 1) Нанесение контуров детали 2) Соединение деталей (сварка, болты) 3) Выбор заготовки, правка, очистка 4) Отделение заготовки по линиям разметки <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
165	A-2, Б-1, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите вид работ, и СИЗ, необходимые для него: Вид работ: А) Зачистка наждаком Б) Сверление В) Резка металла ножовкой Г) Рихтовка молотком Средство индивидуальной защиты: 1) Защитные очки, перчатки 2) Респиратор, очки 3) Защитные очки 4) Очки, рукавицы <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
166	A-3, Б-4, В-1, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите тип сверла, с его областью применения: Характеристика сверла: А) Сверло с победитовой пластиной Б) Перовое сверло по дереву В) Коническое сверло Г) Спиральное сверло по металлу Применение: 1) Для зенковки отверстий								

		2) Для сверления стали, чугуна, цветных металлов 3) Для сверления бетона, кирпича (с перфоратором) 4) Для сверления дерева (не для металла) Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
167	А-3, Б-1, В-4, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите дефект при сверлении, с его причиной возникновения: Дефект сверления: А) Сверло не режет Б) Увод сверла в сторону В) Скол кромки отверстия Г) Быстрый износ сверла Причина: 1) Неправильная заточка, неправильная разметка 2) Перегрев, отсутствие охлаждения 3) Затупление, неправильный угол заточки 4) Большая подача в конце сверления Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
168	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите операцию, с приспособлением, необходимым для неё: Операция разметки: А) Циркуль (чертилка) Б) Рейсмус В) Угольник Г) Линейка, рулетка Приспособление: 1) Проверка прямого угла 2) Нанесение параллельных линий 3) Нанесение окружности 4) Измерение длины Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										

169	В, Б, Г, А	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности выполняется разметка детали перед резкой? А) Наметить центры отверстий кернером Б) Нанести базовые линии (кромки, оси) В) Очистить поверхность заготовки от грязи и ржавчины Г) Разметить контур детали по чертежу
170	Б, В, Г, А	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности выполняется резка листового металла ручными ножницами? А) Плавно продвигать ножницы вдоль линии реза Б) Закрепить лист в тисках или на верстаке В) Разметить линию реза Г) Вставить ножницы и начать резку с края
171	Г, Б, А, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности выполняется сверление отверстия в металле электрической дрелью? А) Закрепить заготовку (например, в тисках) Б) Выбрать сверло нужного диаметра и закрепить в патроне В) Начать сверление на малых оборотах, постепенно увеличивая Г) Наметить центр отверстия кернером
172	Б, Г, А, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности выполняется рихтовка ножа рубильника? А) Нанести удары молотком через проставку из мягкого металла Б) Снять рубильник и извлечь нож В) Проверить прямолинейность и прилегание Г) Установить нож на правильную плиту
173	В, А, Г, Б	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности изготавливается простая скоба из стальной полосы? А) Отрезать заготовку ножовкой Б) Выполнить гибку в тисках (согнуть скобу) В) Разметить заготовку по длине и ширине Г) Разметить места изгиба
174	Б, А, Г, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности изготавливается спиральная пружина вручную? А) Закрепить оправку в тисках Б) Подобрать стальную проволоку нужного диаметра В) Снять пружину с оправки и отрезать концы Г) Навить проволоку на оправку с равномерным натяжением
175	В, Б, Г, А	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности выполняется зачистка ножей рубильника? А) Протереть ветошью с обезжиривателем Б) Снять защитный кожух В) Отключить рубильник и обесточить цепь

		Г) Зачистить ножи надфилем или мелкой шкуркой
176	Б, А, Г, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности собирается тулбокс для ремонта электрооборудования? А) Составить список необходимых инструментов и приспособлений Б) Определить перечень предстоящих работ В) Уложить инструменты в сумку или ящик Г) Проверить исправность и комплектность инструментов
177	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности изготавливается медный наконечник для провода? А) Сплющить один конец (при необходимости сделать вилку) Б) Отрезать трубку нужной длины В) Взять медную трубку подходящего диаметра Г) Облудить наконечник (покрыть оловом) и запрессовать на провод
178	Б, Г, А, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности выполняется контроль качества изготовленной металлоконструкции? А) Проверить прочность соединений (сварка, болты) Б) Проверить соответствие размеров чертежу В) Осмотреть поверхность на наличие заусенцев и острых кромок Г) Проверить прямолинейность и плоскостность
Комбинированные задания		
179	В. Ручные ножницы по металлу позволяют выполнить чистый рез без искр и шума, удобны для листового металла.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Какой инструмент предпочтительнее для резки листовой стали толщиной 2 мм при ремонте? А) Электрическая дрель Б) Ножовка по металлу В) Ножницы по металлу ручные Г) Молоток и зубило
180	А. Кернение создает лунку, фиксирующую сверло в начальный момент сверления.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Почему перед сверлением необходимо выполнять кернение? А) Чтобы сверло не скользило и точно попало в центр Б) Для охлаждения сверла В) Для увеличения диаметра отверстия Г) Для красоты
181	Г. Безопасность требует отключения питания, чтобы избежать поражения током.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Какую операцию необходимо выполнить с ножом рубильника перед зачисткой? А) Покрасить Б) Нагреть до красна В) Смазать маслом Г) Обесточить рубильник и снять напряжение
182	Б. Медь имеет низкое удельное сопротивление и подходит для	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Какой материал лучше всего подходит для изготовления перемычки на ток до 50 А?

	токовых цепей.	А) Стальная полоса Б) Медная шина сечением 10 мм ² В) Алюминиевая проволока Г) Пластиковый пруток
183	Б. Мягкая проставка предотвращает вмятины и задиры на ответственной контактной поверхности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему при рихтовке ножа рубильника используют проставку из мягкого металла (меди, алюминия)? А) Для ускорения процесса Б) Чтобы не повредить поверхность ножа В) Для увеличения силы удара Г) Это не нужно, можно бить напрямую
184	А. Навивка пружины производится на оправку соответствующего диаметра.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой инструмент необходим для изготовления пружины из проволоки? А) Оправка (стержень) нужного диаметра Б) Напильник В) Сварочный аппарат Г) Штангенциркуль
185	Г. Смазка отводит тепло, снижает износ сверла и улучшает качество отверстия.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему при сверлении металла рекомендуется периодически смазывать сверло? А) Для увеличения скорости Б) Для фиксации стружки В) Для улучшения цвета Г) Для охлаждения и уменьшения трения
186	В. Плоские контакты (мостики) обеспечивают надежное замыкание в кнопочных постах.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какую форму имеют контакты, изготавливаемые для кнопочных постов? А) Игольчатую Б) Спиральную В) Плоскую или мостиковую Г) Шаровую
187	Г. Труборез обеспечивает ровный и перпендикулярный рез без заусенцев.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Каким инструментом удобнее всего отрезать медную трубку для наконечника? А) Ножницами Б) Молотком В) Ножовкой по металлу Г) Труборезом
188	В. Зачистка устраняет заусенцы и острые края, предотвращая травмы и повреждение изоляции.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что необходимо сделать с острыми кромками детали после резки? А) Оставить как есть Б) Нагреть В) Опилить напильником или зачистить Г) Сварить
Задания открытого типа		

189	Чертилка.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Как называется инструмент для нанесения рисок на металл?
190	Рихтовка (правка).	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Как называется операция по выравниванию металлической детали без снятия стружки?
191	Кернер.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какой инструмент используется для наметки центров отверстий перед сверлением?
192	Ножовка по металлу.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Каким инструментом выполняется резка стального уголка вручную?
193	Тиски или струбцина.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Как называется приспособление для удержания заготовки при сверлении?
194	Мелкозернистой наждачной бумагой или надфилем.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Чем выполняется зачистка контактов рубильника от оксидной пленки?
195	Стальная полоса прямоугольного сечения.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какой профиль чаще всего используется для изготовления скоб крепления?
196	Защитные очки и диэлектрические перчатки.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Что необходимо добавить в тубоокс для работы с электроинструментом?
197	Отпуск (потеря твердости) или затупление.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Как называется дефект сверла, возникающий из-за перегрева?
198	Слесарный угольник.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какой инструмент используется для проверки прямого угла при разметке?

ПП.02.01 Производственная практика, ч.3

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
199	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> При планировании планово-предупредительного обслуживания первоочередно учитывают А) Наличие свободного времени у персонала. Б) Ближайшие погодные условия. В) Критичность оборудования для производственного процесса. Г) Сроки поставки расходных материалов.
160	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой документ обычно оформляют перед проведением работ на электроустановке? А) Наряд-допуск (или распоряжение на производство работ). Б) Акт списания материалов. В) План закупок на квартал. Г) Журнал учёта рабочего времени
161	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> При планировании работ важно предусмотреть наличие запасных частей, потому что А) Запчасти всегда дешевле при срочной покупке.

		Б) Запчасти заменяют необходимость квалифицированного персонала. В) Отсутствие запчастей увеличивает время простоя и время ремонта. Г) Запчасти не влияют на безопасность работ.
162	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> При согласовании плановых работ с производством основной критерий – это А) Максимизация количества одновременно выполняемых работ. Б) Минимизация влияния на производственный процесс. В) Проведение работ в выходные без согласования Г) Снижение затрат на материалы любой ценой.
163	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что включают в план работ для обеспечения безопасности персонала? А) Только список инструментов. Б) Только график работы без мер безопасности. В) Перечень мер по отключению питания, заземлению и средств индивидуальной защиты. Г) Перечень сотрудников, не участвующих в работах.
164	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие документы обычно входят в пакет для планирования планово-предупредительных работ? А) График плановых работ. Б) Перечень необходимых запасных частей и материалов. В) Только отчёт о прошлогодних расходах. Г) Наряд-допуск или распоряжение на работы.
165	А, Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие факторы учитывают при выборе времени проведения плановых работ? А) Нагрузка и график производства. Б) Доступность квалифицированного персонала. В) Только личные предпочтения руководителя. Г) Наличие необходимых материалов и инструментов.
166	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие меры включают в план обеспечения безопасности при работах на электроустановках? А) Отключение и блокировка источников питания. Б) Только устное предупреждение без оформления. В) Заземление и разряд ёмкостей при необходимости. Г) Назначение ответственных и применение СИЗ.
167	А, Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие критерии используют при приоритизации ремонтных работ? А) Критичность оборудования для производственного процесса. Б) Риск безопасности и возможные последствия отказа. В) Наличие запасных частей и ресурсов для ремонта. Г) Только очередность поступления заявок.
168	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i>

		Какие данные полезно собирать для планирования профилактического обслуживания? А) История отказов и простоев оборудования. Б) Показания счётчиков и данные энергомониторинга. В) Только данные о зарплате персонала. Г) Рекомендации и интервалы обслуживания от производителя.								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
169	А–4, Б–2, В–3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между документами планирования и их назначением. Документы: А) График плановых работ Б) Перечень запасных частей В) Наряд-допуск Г) Журнал учёта работ Назначение: 1) Фиксирует факты выполнения работ, замечания и результаты проверок после ремонта. 2) Содержит наименования, коды и минимальные остатки для быстрого восстановления оборудования. 3) Оформляет разрешение на выполнение работ с указанием мер безопасности и ответственных лиц. 4) Содержит даты, объём работ и ответственных для выполнения планово-предупредительных мероприятий. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
170	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между мерами безопасности и их описанием. Меры: А) Отключение питания и блокировка Б) Заземление и разряд ёмкостей В) Назначение ответственных Г) Применение СИЗ Описание: 1) Определяет лиц, контролирующих соблюдение мер безопасности и порядок работ. 2) Обеспечивает снятие остаточного заряда и защиту от пробоя при работах на оборудовании. 3) Исключает подачу напряжения на рабочую зону и предотвращает случайное включение. 4) Защищает персонал от электрического и механического воздействия при выполнении операций. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
171	А-1, Б-4, В-3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие.								

		Установите соответствие между типами планирования и их характеристиками. Тип: А) Планово-предупредительное обслуживание Б) Текущее обслуживание В) Капитальный ремонт Г) Аварийный ремонт Характеристика: 1) Регулярные работы по графику для предотвращения отказов и продления ресурса. 2) Непредвиденные работы для восстановления работоспособности после отказа. 3) Комплексная разборка, восстановление или замена основных узлов оборудования. 4) Небольшие оперативные работы и регулировки в процессе эксплуатации. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
172	А-2, Б-1, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между критериями приоритизации заявок и их смыслом Критерии: А) Критичность для производства Б) Риск для безопасности В) Наличие запчастей Г) Стоимость ремонта Смысл: 1) Учитывает вероятность травм или пожара при отказе оборудования. 2) Оценивает влияние отказа на выпуск продукции и непрерывность процесса. 3) Определяет возможность быстрого выполнения ремонта без задержек. 4) Влияет на решение о целесообразности срочного восстановления или замены. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
173	А-2, Б-1, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между инструментами и их применением при планировании работ. Инструменты: А) Система учёта заявок CMMS Б) Таблицы планирования (Excel/ERP) В) Журналы и акты Г) Календарные планы Применение:								

		1) Используются для составления графиков, расчёта ресурсов и учёта материалов 2) Позволяет регистрировать заявки, планировать работы и отслеживать статус ремонтов 3) Фиксируют фактическое выполнение работ и замечания по качеству. 4) Отображают распределение работ по датам и сменам для координации с производством. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
174	А-1, Б-2, В-4, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между показателями эффективности планирования и их определением. Показатель: А) Коэффициент выполнения плана Б) Среднее время простоя В) Количество аварий Г) Оборачиваемость запасных частей Определение: 1) Доля запланированных работ, выполненных в срок и в объёме 2) Средняя длительность простоев оборудования из-за ремонтов или отказов. 3) Частота использования и пополнения складских запасов 4) Число непредвиденных отказов за отчётный период. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
175	А-4, Б-2, В-3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между ролями в планировании и их обязанностями Роли: А) Инженер по эксплуатации Б) Мастер участка В) Закупщик/логист Г) Служба охраны труда Обязанности: 1) Утверждает меры безопасности и контролирует их соблюдение при работах. 2) Организует выполнение работ на месте и распределяет задания между исполнителями. 3) Обеспечивает наличие запчастей и материалов в срок для выполнения планов 4) Разрабатывает графики, оценивает ресурсы и контролирует техническую часть работ Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:								

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
176	А-1, Б-4, В-3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видами запасных частей и их ролью в обеспечении ремонта. Виды: А) Критические запасные части Б) Расходные материалы В) Стандартные комплектующие Г) Специальные узлы под заказ Роль: 1) Детали, отсутствие которых приводит к длительному простое (двигатели, редукторы). 2) Детали с длительным сроком поставки, требующие предварительного заказа. 3) Унифицированные детали, используемые в разных узлах (болты, подшипники). 4) Элементы, регулярно заменяемые при обслуживании (фильтры, прокладки, смазки). Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
177	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между этапами подготовки к работам и их содержанием Этапы: А) Анализ заявки и оценка объёма работ Б) Согласование с производством В) Оформление наряда-допуска Г) Обеспечение материалами и инструментом Содержание: 1) Указание мер безопасности, ответственных и условий выполнения работ 2) Выбор времени работ с минимальным влиянием на выпуск продукции 3) Определение объёма, трудоёмкости и необходимых ресурсов 4) Подготовка запасных частей, инструментов и средств индивидуальной защиты Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
178	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между рисками при планировании и мерами по их снижению Риски: А) Риск длительного простоя из-за отсутствия запчастей								

		Б) Риск несоблюдения техники безопасности В) Риск конфликтов с производством Г) Риск некачественного ремонта Меры: 1) Раннее согласование графиков и учёт производственных пиков 2) Строгое оформление нарядов-допусков и контроль СИЗ на рабочем месте 3) Поддержание минимальных остатков критических деталей и договоры с поставщиками 4) Назначение квалифицированного персонала и контроль качества выполненных работ <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
179	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке наряда-допуска на плановые работы А) Согласование времени с производством и ответственными Б) Оценка рисков и подбор мер безопасности. В) Получение заявки и определение объёма работ. Г) Оформление наряда-допуска с указанием ответственных и мер								
180	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке к замене узла оборудования А) Проведение работ и оформление акта выполненных работ Б) Назначение бригады и согласование времени работ. В) Проверка наличия запасных частей и заказ при необходимости Г) Анализ заявки и определение требуемых деталей								
181	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при планировании профилактического обслуживания. А) Сбор данных: история отказов и рекомендации производителя Б) Определение интервалов и объёма работ В) Контроль выполнения и анализ результатов Г) Составление графика и распределение ресурсов								
182	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке к привлечению подрядчика А) Формулировка технического задания и объёма работ Б) Оценка рисков и требований по безопасности. В) Контроль выполнения и приёмка работ Г) Согласование сроков и условий с подрядчиком								
183	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i>								

		Установите последовательность действий при планировании работ в аварийной ситуации. А) Регистрация аварии и оценка её влияния на производство Б) Определение приоритетов и необходимых ресурсов В) Организация оперативной бригады и выдача наряда/распоряжения Г) Выполнение работ и восстановление нормальной работы
184	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке инструментов и материалов для плановой работы. А) Комплектация набора и выдача бригаде. Б) Проверка наличия и состояния инструментов на складе В) Определение перечня инструментов и материалов по заданию Г) Проверка возвращённых инструментов и списание расходников
185	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке к пуско-наладочным работам после ремонта. А) Проверка механической сборки и креплений Б) Проверка электрических соединений и заземлений В) Пробный пуск, контроль параметров и запись результатов Г) Оформление разрешения на пробный пуск (наряд/протокол).
186	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при планировании энергоаудита участка А) Разработка рекомендаций и план внедрения мер Б) Анализ данных и выявление неэффективных участков. В) Установка логгеров и счётчиков, сбор данных Г) Инициирование аудита и определение целей измерений
187	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке к проверке состояния подшипников. А) Проведение измерений и запись спектров/уровней вибрации Б) Подготовка приборов (виброметр, стетоскоп) и калибровка В) Определение перечня оборудования и точек измерений Г) Анализ результатов и планирование ремонта или обслуживания
188	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке отчёта по выполненным плановым работам. А) Сбор первичных данных: акты, журналы, показания приборов Б) Формирование отчёта и представление руководству В) Оценка выполнения плана и выявление отклонений Г) Систематизация и обработка данных (сводные таблицы).
Задания открытого типа		
189	Регулярные работы по графику для предотвращения отказов и продления ресурса оборудования; нужны для снижения аварий и	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое планово-предупредительное обслуживание и зачем оно нужно?

	простоев.	
190	Перечень работ, меры безопасности, ответственные лица, сроки и условия отключения питания.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие основные элементы включает наряд-допуск на работы с электроустановками?
191	Оценка влияния отказа на производство; более критичное оборудование обслуживают в приоритетном порядке.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое критичность оборудования и как она влияет на планирование работ?
192	История отказов, рекомендации производителя, доступность персонала и наличие запчастей.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие данные нужны для составления графика профилактического обслуживания?
193	Обеспечивает быстрый ремонт и сокращение времени простоя при отказе ключевых узлов.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какую роль играет запас критических запчастей в планировании?
194	Наличие инструментов, СИЗ, материалов, понимание задания и назначение ответственных.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что включает проверка готовности бригады перед плановой работой?
195	Выбирают окно с минимальной загрузкой участка и согласуют дату/время с руководством производства.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как согласовывают время плановых работ с производством?
196	Критичность для процесса, риск безопасности, наличие запчастей и влияние на сроки выпуска.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие простые критерии используют для приоритизации заявок на ремонт?
197	Описание выполненных работ, использованные материалы, время начала/окончания, подписи исполнителей и замечания.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что фиксируют в журнале учёта работ после выполнения плановой операции?
198	Ввести минимальные запасы критических деталей и заранее планировать работы на периоды низкой загрузки.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какую простую меру можно предложить для уменьшения простоев при планировании?
Комбинированные задания		
199	Б. Минимальное влияние на производственный процесс; это обеспечивает непрерывность производства и снижает потери от простоев.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что является первоочередным при составлении графика планово-предупредительных работ? А) Удобство смен персонала Б) Минимальное влияние на производственный процесс В) Наличие свободных инструментов Г) Случайный выбор дат

200	Б. Наряд-допуск; он фиксирует разрешение, условия безопасности и ответственных лиц.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой документ обязателен перед выполнением работ на электроустановке? А) Счёт на материалы Б) Наряд-допуск (распоряжение на работы) В) План закупок на год Г) Личный график сотрудника
201	Г. Чтобы сократить время простоя и ускорить ремонт; наличие запчастей уменьшает задержки при восстановлении оборудования.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему при планировании ремонта важно иметь запасные части? А) Чтобы увеличить складские расходы Б) Чтобы заменить квалифицированный персонал В) Чтобы откладывать ремонт на неопределённый срок Г) Чтобы сократить время простоя и ускорить ремонт
202	А. Рекомендации производителя и эксплуатационные данные; сочетание даёт оптимальный баланс между надёжностью и затратами.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что учитывают при выборе интервала профилактического обслуживания? А) Рекомендации производителя и эксплуатационные данные. Б) Только календарные даты без учёта состояния. В) Личные предпочтения руководителя. Г) Только стоимость работ .
203	А. Минимизация влияния на выпуск продукции; это снижает потери и конфликт интересов между службой эксплуатации и производством.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При согласовании плановых работ с производством основной критерий А) Минимизация влияния на выпуск продукции Б) Проведение работ в любое удобное время подрядчика В) Максимизация числа одновременно выполняемых работ. Г) Игнорирование мнения производства.
204	Б. Меры по отключению питания, заземлению и СИЗ; это ключевые элементы для предотвращения поражения электрическим током.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что должно быть включено в план обеспечения безопасности при работах на электроустановках? А) Только список инструментов Б) Меры по отключению питания, заземлению и СИЗ В) Только график работ без мер безопасности Г) Только список сотрудников, не участвующих в работах
205	В. Критичность оборудования для процесса и безопасность; это минимизирует риски и экономические потери.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При приоритизации заявок на ремонт важнейший критерий А) Очередность поступления заявок без анализа Б) Желание начальника отдела В) Критичность оборудования для процесса и безопасности. Г) Наличие свободного времени у мастера
206	Б. Журнал учёта работ; он фиксирует факты выполнения,	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой инструмент полезен для контроля выполнения плановых работ?

	замечания и служит доказательной базой.	А) Только список сотрудников Б) Журнал учёта работ с записями о выполнении и замечаниях В) Только счёт на материалы. Г) Только план закупок на год.
207	Б. Чтобы выбрать оптимальное решение с учётом затрат и срока окупаемости; это обеспечивает рациональное использование средств.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Почему при планировании замены оборудования проводят экономическую оценку? А) Чтобы отложить решение навсегда Б) Чтобы выбрать оптимальное решение с учётом затрат и срока окупаемости В) Чтобы заменить оборудование без анализа Г) Чтобы увеличить бюрократию
208	А. Чёткие технические задания, требования по безопасности и сроки выполнения; это снижает риски и обеспечивает контроль качества.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Что важно предусмотреть при планировании работ с привлечением подрядчиков? А) Чёткие технические задания, требования по безопасности и сроки выполнения Б) Только устные договорённости без документов. В) Передать все риски подрядчику без контроля Г) Не согласовывать доступ на объект

3.13 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 2.2.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	ОП.07 Метрология, стандартизация и сертификация	2	1-86
	МДК.02.01 Планирование, разработка документации и контроль безопасности при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	3	87-146
	УП.02.01 Учебная практика	2	147-166
	ПП.02.01 Производственная практика, ч. 3	6	167-216

ОП.07. Метрология, стандартизация и сертификация

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Для чего в измерительном механизме прибора необходима стрелка? А) для указания измеряемой величины Б) для прекращения колебаний подвижной части В) для установки нулевого положения Г) для создания противодействующего момента
2	В	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Для чего в измерительном механизме электроизмерительного прибора необходим успокоитель? А) для установки стрелки в нулевое положение Б) для указания измеряемой величины В) для прекращения колебаний подвижной части Г) для создания противодействующего момента
3	Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Магнитоэлектрический вольтметр градуируется в ... значениях напряжения? А) амплитудное Б) среднеквадратическое В) средневывпрямленное Г) мгновенное
4	В	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Погрешность измерения, выраженная в единицах измеряемой величины, называется...? А) случайной Б) относительной В) абсолютной

		Г) Систематической
5	Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Сертификация систем менеджмента качества включает ... основных этапов. А) 8 Б) 6 В) 5 Г) 4
6	А	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Официальным признанием того, что испытательная лаборатория (орган по сертификации) правомочна осуществлять конкретные испытания или типы испытаний, является: А) аккредитация Б) сертификация В) стандартизация Г) аттестация
7	Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Состав и последовательность действий третьей стороны при оценке соответствия продукции, услуг, систем качества и персонала называется ... сертификации. А) системой Б) схемой В) формой Г) видом
8	А	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Основополагающим документом по сертификации является в России закон... А) «О сертификации продукции и услуг» Б) «Об обеспечении единства измерений» В) «О защите прав потребителей» Г) «О техническом регулировании»
9	Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Взаимозаменяемость продукции является... А) принципом стандартизации Б) целью сертификации В) принципом сертификации Г) целью стандартизации
10	А	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных. Рациональное использование ресурсов является: А) целью стандартизации Б) принципом стандартизации В) целью сертификации Г) принципом сертификации
Комбинированные задания		

11	Б. Поверка проводится для официального подтверждения того, что средство измерений соответствует установленным метрологическим требованиям	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Что является основным назначением поверки средств измерений? А) Ремонт неисправного оборудования Б) Подтверждение соответствия средств измерений метрологическим требованиям В) Увеличение точности измерений Г) Калибровка шкалы прибора
12	А. Стабильность характеризует постоянство метрологических свойств прибора в течение определенного времени	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Какая характеристика средства измерений описывает его способность сохранять постоянство метрологических характеристик во времени? А) Стабильность Б) Чувствительность В) Точность Г) Сходимость
13	В. Поверка – это совокупность операций по подтверждению соответствия средств измерений метрологическим требованиям	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Как называется процесс установления соответствия средства измерений государственным метрологическим требованиям? А) Калибровка Б) Юстировка В) Поверка Г) Градуировка
14	Г. Метод противопоставления основан на сравнении измеряемой величины с величиной, воспроизводимой мерой	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Какой метод измерений предполагает непосредственное сравнение величины с мерой? А) Косвенный метод Б) Метод непосредственной оценки В) Дифференциальный метод Г) Метод противопоставления
15	В. Класс точности является обобщенной характеристикой, определяющей пределы допускаемых погрешностей	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Что означает класс точности средства измерений? А) Стоимость прибора Б) Материал корпуса В) Обобщенную характеристику точности Г) Страну-производителя
16	Б. Государственные стандарты содержат обязательные метрологические требования, обеспечивающие единство измерений	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Какой документ устанавливает обязательные метрологические требования? А) Технический паспорт предприятия Б) Государственный стандарт (ГОСТ) В) Буклет производителя оборудования Г) Внутренняя инструкция отдела
17	Б. Единство измерений достигается когда результаты выражены в узаконенных единицах, а погрешности не выходят за	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Что такое единство измерений? А) Использование одинаковых приборов

	установленные границы	Б) Состояние измерений с установленными пределами погрешностей В) Применение одного метода измерений Г) Покупка оборудования у одного производителя
18	В. Росстандарт является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по государственному метрологическому надзору	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Какой орган осуществляет государственный метрологический надзор в России? А) Ростехрегулирование Б) Роспотребнадзор В) Росстандарт Г) Ростехнадзор
19	В. Цифровые приборы обеспечивают точность и удобство чтения результатов благодаря цифровой индикации	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Что является основным преимуществом цифровых измерительных приборов перед аналоговыми? А) Аналоговая шкала Б) Механическая стрелка В) Высокая точность и удобство считывания Г) Отсутствие питания
20	А. Электронно-лучевая трубка является основным элементом осциллографа, формирующим и фокусирующим пучок электронов	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Какой элемент электронно-лучевого осциллографа формирует пучок электронов? А) Электронно-лучевая трубка Б) Блок питания В) Входные делители Г) Генератор развертки
21	В. Осциллограф позволяет визуализировать и анализировать форму, амплитуду и временные параметры электрических сигналов	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Что позволяет исследовать осциллограф в электрических цепях? А) Только постоянное напряжение Б) Только амплитуду сигнала В) Форму и параметры электрических сигналов Г) Сопротивление изоляции
22	Б: Регулятор яркости позволяет изменять интенсивность свечения электронного луча на экране осциллографа	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Какой орган управления осциллографом регулирует яркость свечения луча? А) Фокусировка Б) Яркость В) Регулятор синхронизации Г) Усиление по вертикали
23	Б. Перегрузочная способность позволяет прибору сохранять работоспособность при кратковременном превышении пределов измерения	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Что такое перегрузочная способность цифрового измерительного прибора? А) Максимальный вес прибора Б) Способность выдерживать превышение диапазона измерений В) Количество кнопок управления Г) Время автономной работы
24	А. Режим "Hold" фиксирует текущее показание на экране для удобства	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Для чего предназначен режим "Hold" в цифровых мультиметрах?

	считывания	А) Для удержания показаний на дисплее Б) Для переключения диапазонов В) Для включения подсветки Г) Для калибровки прибора
25	Б. Символ "AC/DC" обозначает возможность измерения переменного и постоянного тока	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Что означает символ "AC/DC" на измерительном приборе? А) Переключение питания Б) Выбор рода тока измерения В) Тип дисплея Г) Страну производства
26	Б. Время развертки определяет скорость движения луча по горизонтали и масштаб времени на экране	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Что такое время развертки в осциллографе? А) Время включения прибора Б) Скорость перемещения луча по горизонтали В) Продолжительность работы Г) Время нагрева лампы
27	А. Щуп служит для подключения осциллографа к точкам измерения и согласования импедансов	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Для чего используется щуп осциллографа? А) Для подключения к исследуемой цепи Б) Для чистки экрана В) Для хранения прибора Г) Для калибровки напряжения
28	Б. Синхронизация обеспечивает неподвижное изображение периодических сигналов на экране	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Что такое синхронизация в осциллографе? А) Настройка яркости изображения Б) Стабилизация повторяющегося сигнала на экране В) Регулировка размера изображения Г) Настройка цвета
29	Г. Координатная сетка на экране позволяет измерять амплитудные и временные параметры сигнала	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Что позволяет измерить осциллограф с помощью координатной сетки? А) Температуру прибора Б) Мощность сигнала В) Сопротивление цепи Г) Амплитуду и длительность сигнала
30	Б. Погрешность квантования обусловлена принципом преобразования аналогового сигнала в цифровой код	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Что является основной погрешностью цифрового измерительного прибора? А) Цвет корпуса Б) Погрешность квантования В) Размер дисплея Г) Вес прибора
31	А. Функция автоподстройки	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i>

	автоматически выбирает оптимальный диапазон измерений для повышения точности	Для чего предназначена функция автоподстройки диапазона в цифровых мультиметрах? А) Для автоматического выбора предела измерений Б) Для изменения цвета подсветки В) Для отключения питания Г) Для калибровки прибора
32	Б. Количество отсчетов определяет максимальное значение, которое может отобразить дисплей прибора	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Что характеризует параметр "количество отсчетов" в цифровых мультиметрах? А) Скорость измерения Б) Разрешающую способность В) Время работы от батареи Г) Температуру эксплуатации
33	Г. Триггерная синхронизация обеспечивает стабильное изображение периодических сигналов на экране	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Для чего предназначен режим триггерной синхронизации в осциллографе? А) Для подключения питания Б) Для изменения цвета луча В) Для регулировки яркости Г) Для стабилизации повторяющихся сигналов
34	А. Линия задержки сохраняет фронт сигнала для его наблюдения на экране осциллографа	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Какой элемент осциллографа обеспечивает задержку сигнала? А) Линия задержки Б) Электронно-лучевая трубка В) Генератор развертки Г) Блок питания
35	В. Режим X-Y позволяет анализировать фазовые и амплитудные соотношения между двумя сигналами	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Что позволяет исследовать режим X-Y работы осциллографа? А) Напряжение питания Б) Температуру прибора В) Зависимость между двумя сигналами Г) Сопротивление изоляции
36	А. Достаточная полоса пропускания обеспечивает передачу высших гармоник сигнала без искажений	<i>Прочитайте внимательно текст и выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Почему полоса пропускания осциллографа должна превышать частоту измеряемого сигнала? А) Для точного воспроизведения формы сигнала Б) Для уменьшения размера прибора В) Для снижения стоимости Г) Для увеличения веса
Задания открытого типа		
37	Принцип недопустимости применения обязательного подтверждения соответствия к объектам, в отношении которых не установлены требования технических регламентов.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой принцип сертификации закреплён в положении о недопустимости применения обязательного подтверждения соответствия к объектам, в отношении которых не установлены требования технических регламентов?

38	Сертификация систем менеджмента качества включает 5 основных этапов	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Сколько основных этапов включает сертификация систем менеджмента качества?
39	Эксперт является членом комиссии	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> В комиссии по сертификации системы менеджмента кем является эксперт?
40	Содействие приобретателям в компетентном выборе продукции, работ, услуг	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Цель сертификации это
41	Недопустимость применения обязательного подтверждения соответствия к объектам, в отношении которых не установлены требования технических регламентов	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Принцип сертификации это
42	Состав и последовательность действий третьей стороны при оценке соответствия продукции, услуг, систем качества и персонала	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Схема сертификации это
43	Выбор органа по сертификации осуществляется заявителем самостоятельно	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как осуществляется выбор органа по сертификации
44	Максимальный срок действия аттестата аккредитации составляет 5 лет	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Сколько составляет максимальный срок действия аттестата аккредитации?
45	Официальное признание того, что испытательная лаборатория (орган по сертификации) правомочна осуществлять конкретные испытания или типы испытаний	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Аккредитация это
46	Комитет по изучению научных принципов стандартизации (СТАКО)	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется комитет ИСО, занимающийся изучением научных принципов стандартизации?
47	Самой авторитетной международной организацией в области стандартизации электротехники и электроники является Международная электротехническая комиссия (IEC)	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какая комиссия является самой авторитетной международной организацией в области стандартизации электротехники и электроники является
48	Организационная структура, занимающаяся разработкой государственных стандартов России	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Технические комитеты это
49	Отклонение результата измерения от истинного значения измеряемой	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Погрешность измерения это

	величины	
50	Измерительный трансформатор напряжения работает в режиме, близком к холостому ходу	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> В каком режиме работает измерительный трансформатор напряжения?
51	Добавочное сопротивление нужно включить последовательно с вольтметром	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как нужно подключить добавочное сопротивление по отношению к вольтметру чтобы расширить предел измерения вольтметра?
52	Шунт нужно подключить параллельно амперметру	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как нужно подключить шунт по отношению к амперметру чтобы расширить предел измерения прибора
53	Трансформаторы тока включаются в исследуемую цепь последовательно - их первичная обмотка подключается в разрыв цепи, через который протекает измеряемый ток	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как включаются трансформаторы тока при измерении тока в исследуемой цепи?
54	Составляющая погрешности результата измерения, изменяющаяся случайным образом	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Случайная погрешность это...
55	Погрешность измерения, выраженная в единицах измеряемой величины	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Абсолютная погрешность это ...
56	Показания электроизмерительных приборов будут неверны	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что произойдет с показаниями фазочувствительных приборов, если перепутать начала и концы первичных обмоток измерительного трансформатора напряжения?
Задания закрытого типа с несколькими вариантами ответа		
57	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Какие измерительные механизмы относятся к электромеханическим? А) магнитоэлектрическая система Б) электродинамическая система В) цифровой жидкокристаллический дисплей Г) Термопара
58	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Принцип действия каких приборов основан на взаимодействии магнитных полей? А) термоэлектрический амперметр Б) электродинамический ваттметр В) ферродинамический логометр Г) т стробоскопический тахометр
59	В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Какие устройства являются преобразователями в измерительных системах? А) стрелочный указатель Б) отсчетное устройство

		В) тензометрический датчик Г) измерительный трансформатор тока
60	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Какие погрешности вызваны свойствами средств измерений? А) Основная погрешность средства измерений Б) Погрешность отсчета из-за параллакса В) Вариация показаний аналогового прибора Г) Промех при записи результата
61	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Какие факторы вызывают дополнительные погрешности аналоговых приборов? А) Отклонение температуры от нормальной Б) Влияние внешнего магнитного поля В) Класс точности средства измерений Г) Цена деления шкалы
62	В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Что характеризует класс точности прибора? А) Диапазон измеряемых частот Б) Сопротивление изоляции корпуса В) Предел допускаемой основной приведенной погрешности Г) Предел допускаемой основной абсолютной погрешности
63	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Какие приборы требуют учета потребляемой мощности при измерениях? А) Осциллограф с высоким входным сопротивлением Б) Вольтметр для измерения в высокоомных цепях В) Амперметр для измерения в низковольтных цепях Г) Цифровой мультиметр в режиме измерения напряжения
64	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Какие методы используют для уменьшения систематических погрешностей? А) Введение поправок в результат измерения Б) Увеличение числа наблюдений В) Проведение измерений другим методом Г) Применение более грубого прибора
65	В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Какие элементы являются обязательными для электроизмерительного прибора? А) Микропроцессорное устройство Б) Источник опорного напряжения В) Подвижная часть с указателем Г) Успокоитель колебаний подвижной части
66	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа из предложенных.</i> Что обязательно указывается на шкале электроизмерительного прибора? А) Условное обозначение системы прибора

		Б) Класс точности прибора В) Дата следующей поверки Г) Фамилия производителя								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
67	А–1, Б–4, В–3, Г–2	Прочитайте текст и установите соответствие Дан перечень видов погрешностей. Установите соответствие между видом погрешности и её определением. Вид погрешности: А) Абсолютная погрешность Б) Относительная погрешность В) Приведенная погрешность Г) Основная погрешность Определение: 1) Разность между показанием средства измерений и истинным (действительным) значением измеряемой величины 2) Погрешность средства измерений, применяемого в нормальных условиях 3) Отношение абсолютной погрешности средства измерений к условно принятому нормирующему значению 4) Отношение абсолютной погрешности измерения к истинному (действительному) значению измеряемой величины Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
68	А–1, Б–2, В–4, Г–3	Прочитайте текст и установите соответствие Дан перечень средств измерений. Установите соответствие между средством измерений и его определением. Средство: А) Мера Б) Измерительный прибор В) Измерительный преобразователь Г) Измерительная система Определение: 1) Средство измерений, предназначенное для воспроизведения и (или) хранения физической величины одного или нескольких заданных размеров 2) Средство измерений, предназначенное для получения значений измеряемой физической величины в установленном диапазоне 3) Совокупность функционально объединенных мер, измерительных приборов и других устройств, соединенных между собой каналами связи 4) Техническое средство с нормированными метрологическими характеристиками, служащее для преобразования измеряемой величины в другую величину								

		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>			
		A	B	B	Г
69	A–4, B–2, B–3, Г–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Дан перечень систем аналоговых электроизмерительных приборов. Установите соответствие между системой и принципом её работы. Система: A) Магнитоэлектрическая система B) Электромагнитная система B) Электродинамическая система Г) Ферродинамическая система Принцип работы: 1) Взаимодействие магнитных полей катушек с токами через ферромагнитный магнитопровод 2) Втягивание ферромагнитного сердечника в катушку с измеряемым током 3) Взаимодействие магнитных полей двух или более катушек, обтекаемых током 4) Взаимодействие магнитного поля постоянного магнита с током, протекающим по рамке измерительного механизма <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>			
		A	B	B	Г
70	A–2, B–1, B–3, Г–4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Дан перечень методов измерений. Установите соответствие между методом и его характеристикой. Метод: A) Метод непосредственной оценки B) Метод сравнения с мерой B) Дифференциальный метод Г) Нулевой метод Характеристика: 1) Измеряемую величину сравнивают с величиной, воспроизводимой мерой (компаратором) 2) Значение величины определяют непосредственно по отсчетному устройству средства измерений прямого действия 3) Метод измерений, при котором измеряемую величину сравнивают с однородной величиной, имеющей известное значение, незначительно отличающееся от значения измеряемой величин 4) Метод сравнения с мерой, в котором результирующий эффект воздействия измеряемой величины и меры на прибор сравнения доводят до нуля <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>			

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г							
А	Б	В	Г										
71	А–1, Б–3, В–2, Г–4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Дан перечень видов измерений. Установите соответствие между видом измерения и её определением. ВИД: А) Прямое измерение Б) Косвенное измерение В) Совокупное измерение Г) Совместное измерение Определение: 1) Измерение, при котором искомое значение физической величины находят непосредственно из опытных данных 2) Проведение одновременных измерений нескольких одноименных величин, при котором искомые значения величин находят решением системы уравнений 3) Измерение, при котором искомое значение величины находят на основании известной зависимости между этой величиной и величинами, подвергаемыми прямым измерениям 4) Проведение одновременных измерений двух или нескольких неоднородных величин для определения зависимости между ними <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
72	А–4, Б–2, В–3, Г–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Дан перечень характеристик. Установите соответствие между характеристикой и её определением Характеристика: А) Диапазон измерений Б) Цена деления шкалы В) Чувствительность средства измерений Г) Вариация показаний Определение: 1) Наибольшая разность показаний средства измерений в одной и той же точке диапазона измерений при плавном подходе к этой точке со стороны меньших и больших значений измеряемой величины 2) Разность значений величины, соответствующих двум соседним отметкам шкалы средства измерений 3) Свойство средства измерений, определяемое отношением изменения выходного сигнала этого средства к вызывающему его изменению измеряемой величины 4) Область значений величины, в пределах которой нормированы допускаемые пределы погрешности средства измерений <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>											

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г							
А	Б	В	Г										
73	А–1, Б–4, В–3, Г–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Дан перечень условий. Установите соответствие между условиями и их определениями. Условия: А) Нормальные условия измерений Б) Рабочие условия измерений В) Предельные условия эксплуатации Г) Условия хранения средств измерений Определение: 1) Условия измерений, характеризующие совокупностью значений или областей значений влияющих величин, при которых изменением результата измерений пренебрегают 2) Условия, при которых средство измерений должно сохранять свои метрологические характеристики в установленных пределах 3) Условия, характеризующие экстремальными значениями измеряемых и влияющих величин, которые средство измерений может выдержать без разрушений и ухудшения его метрологических характеристик 4) Условия измерений, при которых влияющие величины находятся в пределах рабочих областей <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
74	А–4, Б–2, В–3, Г–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Дан перечень элементов приборов. Установите соответствие между элементом и его функциональным назначением. Элемент: А) Успокоитель Б) Корректор В) Противодействующий механизм Г) Отсчетное устройство Назначение: 1) Совокупность элементов средства измерений, которые позволяют отсчитывать показания 2) Устройство для установки указателя на нуль шкалы в отсутствие измеряемой величины 3) Устройство для создания механического момента, противоположного вращающему моменту 4) Устройство для создания тормозящего момента с целью ускорения успокоения колебаний подвижной части прибора <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										

75	A–4, Б–2, В–3, Г–1	Прочитайте текст и установите соответствие Дан перечень документов. Установите соответствие между документом и его областью регулирования. Документ: А) Закон РФ "Об обеспечении единства измерений" Б) РМГ 29-2013 В) Государственный эталон Г) Нормативные условия измерений Область регулирования: 1) Условия, при которых влияющие величины имеют нормальные значения или находятся в нормальных областях значений 2) Содержит основные термины и определения в области метрологии 3) Эталон, утверждаемый в качестве исходного для страны 4) Устанавливает правовые основы обеспечения единства измерений в Российской Федерации Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г										
76	A–3, Б–2, В–1, Г–4	Прочитайте текст и установите соответствие Дан перечень причин. Установите соответствие между причиной погрешности и ее видом Причина: А) Методическая погрешность Б) Инструментальная погрешность В) Субъективная погрешность Г) Погрешность условий Вид: 1) Погрешность, обусловленная индивидуальными особенностями оператора 2) Погрешность, обусловленная погрешностью применяемого средства измерений 3) Погрешность, обусловленная несовершенством принятого метода измерений 4) Погрешность, обусловленная отклонением условий измерения от нормальных Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г										
Задание закрытого типа на установление последовательности													
77	Б, В, А, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную последовательность проведения прямых измерений: А) Подготовить средство измерений к работе											

		Б) Выбрать средство измерений с требуемыми характеристиками В) Ознакомиться с методикой проведения измерений Г) Провести измерения и отсчитать показания
78	В, Б, Г, А.	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность обработки результатов многократных измерений одной величины: А) Оценить случайную составляющую погрешности Б) Исключить из ряда наблюдений результаты с грубыми погрешностями В) Провести серию измерений в одинаковых условиях Г) Вычислить среднее арифметическое значение результатов измерений
79	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность измерения сопротивления изоляции: А) Вращать рукоятку генератора с постоянной скоростью Б) Подключить измерительные провода к объекту В) Убедиться в отсутствии напряжения на объекте измерения Г) Зафиксировать установившееся показание прибора
80	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность определения класса точности по паспорту прибора: А) Установить диапазон измерений прибора Б) Найти в паспорте нормирующее значение для данного диапазона В) Рассчитать приведенную погрешность и сравнить с табличными значениями Г) Определить предел допускаемой абсолютной погрешности
81	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность проведения первичной поверки: А) Оформить свидетельство о поверке или изъять из эксплуатации Б) Провести сличение показаний с эталонным средством измерений В) Определить основные метрологические характеристики Г) Визуально проверить комплектность и состояние средства измерений
82	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность расчёта погрешности косвенного измерения: А) Записать функциональную зависимость искомой величины Б) Рассчитать суммарную погрешность по формуле полного дифференциала В) Определить погрешности прямых измерений всех величин Г) Найти частные производные функции по каждой переменной
83	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность подготовки стрелочного прибора: А) Проверить механический нуль и при необходимости откорректировать Б) Оценить соответствие условий эксплуатации нормальным условиям В) Установить прибор в рабочее положение Г) Выбрать необходимый предел измерений
84	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность определения вариации показаний:

		А) Подойти к той же отметке со стороны больших значений и зафиксировать второе показание Б) Плавню подойти к выбранной отметке шкалы со стороны меньших значений В) Зафиксировать показание прибора Г) Выбрать точку в рабочей части диапазона измерений
85	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность градуировки равномерной шкалы: А) Определить начальное и конечное значения шкалы Б) Рассчитать цену деления шкалы В) Разделить диапазон измерений на равные интервалы Г) Нанести основные и промежуточные отметки на шкалу
86	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность проведения прямых измерений: А) Подготовить средство измерений к работе Б) Выбрать средство измерений с требуемыми характеристиками В) Ознакомиться с методикой проведения измерений Г) Провести измерения и отсчитать показания

МДК.02.01 Планирование, разработка документации и контроль безопасности при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
87	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой документ, входящий в состав эксплуатационной документации на электрооборудование, является основным, определяющим порядок и условия безопасного выполнения работ? А) Каталог деталей и сборочных единиц. Б) Руководство по эксплуатации (РЭ). В) Паспорт изделия. Г) Формуляр
88	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Перед началом самостоятельной работы с новым электротехническим оборудованием, работник обязан пройти: А) Вводный инструктаж. Б) Целевой инструктаж. В) Первичный инструктаж на рабочем месте. Г) Повторный инструктаж.
89	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой раздел должен быть ПЕРВЫМ в "Инструкции по охране труда для электромонтера"? А) Требования охраны труда во время работы. Б) Требования охраны труда после работ. В) Требования охраны труда в аварийных ситуациях. Г) Требования охраны труда перед началом работы.

90	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Для обеспечения постоянной готовности к использованию и отслеживания истории обслуживания электрооборудования ведется специальный документ. Что это за документ? А) Журнал дефектов и отказов. Б) Формуляр (или паспорт) оборудования. В) График планово-предупредительного ремонта (ППР). Г) Опись эксплуатационной документации.
91	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какая система технического обслуживания и ремонта (ТОиР) является основной для обеспечения безопасности и надежности электрооборудования? А) Система технического обслуживания по фактическому состоянию (мониторинг). Б) Система технического обслуживания по потребности (после отказа). В) Система планово-предупредительного ремонта (ППР). Г) Система капитального ремонта.
92	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как должны быть выделены в тексте эксплуатационной документации (руководстве, инструкции) предупреждения о непосредственной опасности, которая может привести к тяжелой травме или смерти? А) Выделены в отдельную рамку с соответствующей пиктограммой (например, череп, молния) и словом "ОПАСНО". Б) Подчеркиванием В) Курсивом в общем тексте. Г) Жирным шрифтом без дополнительного выделения.
93	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> При обнаружении дефекта электрооборудования, создающего непосредственную опасность, ответственный работник должен составить акт, а оборудование: А) Отправить в ремонт в плановом порядке. Б) Продолжить использовать с повышенной осторожностью. В) Немедленно отключить и вывесить предупреждающий плакат "Не включать! Работают люди". Г) Проинформировать руководство в конце рабочего дня.
94	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Разработка инструкции по охране труда для оператора электромеханического оборудования должна в первую очередь основываться на: А) Рекомендациях производителя аналогичного оборудования. Б) Типовой отраслевой инструкции по охране труда и правилах безопасности (ПТБ, ПТЭЭП). В) Опыте работы старшего коллеги на этом месте. Г) Внутренних стандартах компании, если они есть.
95	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какую информацию из перечисленной НЕ обязательно указывать в паспорте на электроустановку? А) Основные технические характеристики (напряжение, ток, мощность). Б) Гарантийные обязательства изготовителя. В) Фамилию и табельный номер лица, ответственного за эксплуатацию на предприятии-потребителе. Г) Сведения о приемочных испытаниях на заводе-изготовителе.

96	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой документ является основным для планирования сроков и объемов ремонтных работ электрооборудования на год? А) Журнал учета неисправностей. Б) Годовой график планово-предупредительного ремонта (ППР). В) Должностная инструкция механика. Г) Смета на запасные части.
97	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Перед проведением ремонтных работ в электроустановке составляется организационно-распорядительный документ, определяющий содержание, место, время, условия безопасного производства работ и ответственных лиц. Это: А) Журнал учета неисправностей. Б) Годовой график планово-предупредительного ремонта (ППР). В) Наряд-допуск или распоряжение. Г) Акт ввода в эксплуатацию.
98	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Для регистрации результатов периодического визуального осмотра и проверки электроинструмента используется: А) Журнал учета, проверки и испытаний электроинструмента. Б) Годовой график планово-предупредительного ремонта (ППР). В) Личная карточка учета выдачи СИЗ. Г) Акт о списании.
99	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> После проведения модернизации электрооборудования, затрагивающей его принципиальную схему или параметры безопасности, в первую очередь должен быть обновлен: А) График ППР. Б) Руководство по эксплуатации (РЭ) и принципиальные электрические схемы. В) Журнал дефектов Г) Должностная инструкция оператора.
100	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> При передаче электрооборудования из одного структурного подразделения предприятия в другое, какая документация должна сопровождать оборудование в обязательном порядке? А) Полный комплект эксплуатационной документации (паспорт, РЭ, схемы) и его формуляр (карточку учета). Б) Только паспорт. В) Только гарантийный талон. Г) Копия приказа о передаче.
101	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> После ликвидации аварии в электроустановке, повлекшей отключение питания цеха, в обязательном порядке составляется: А) Объяснительная записка оператора. Б) Акт расследования аварии или инцидента. В) Заявка на покупку нового оборудования. Г) Лист ознакомления персонала с происшествием.

102	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных документов, согласно стандартам, входят в ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ минимальный комплект эксплуатационной документации (ЭД) на серийное электрическое оборудование? А) Руководство по эксплуатации (РЭ). Б) Паспорт изделия. В) Буклет производителя оборудования. Г) Свидетельство о поверке средств измерений (если они встроены).
103	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> При разработке «Инструкции по охране труда для электромонтажника» за основу должны быть взяты следующие документы: А) Типовая отраслевая инструкция по охране труда для электромонтажников. Б) Должностная инструкция директора В) Внутренний распорядок дня предприятия. Г) Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭУ).
104	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие документы предназначены для учета технического состояния и истории обслуживания конкретного экземпляра оборудования на протяжении всего срока его службы на предприятии? А) Формуляр (или паспорт оборудования, если он содержит раздел для записей при эксплуатации). Б) Карточка учета оборудования (инвентарная карточка). В) График ППР на текущий год. Г) Журнал учета выдачи инструмента.
105	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие документы необходимо разработать и вести для организации системы планово-предупредительного ремонта (ППР) электрооборудования? А) Годовой сводный график ППР по предприятию/цеху. Б) Ведомость дефектов, составленная по результатам осмотра. В) Журнал учета рабочего времени слесарей. Г) Положение о системе ППР или инструкция по его проведению.
106	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие документы должны быть оформлены НЕПОСРЕДСТВЕННО ПЕРЕД началом работ по ремонту силового трансформатора с отключением напряжения? А) Наряд-допуск на производство работ. Б) Протокол испытания изоляции масла В) Акт ввода трансформатора в эксплуатацию после ремонта. Г) Протокол проверки отсутствия напряжения на отключенных частях.
107	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие разделы в обязательном порядке должны содержаться в «Инструкции по эксплуатации» на электротехническое изделие? А) Меры безопасности. Б) Указания по монтажу и пуску. В) Финансовые расчеты окупаемости.

		Г) Характеристики и устройство изделия.								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
108	А–4, Б–2, В–3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видом инструктажа по безопасности труда и его обязательным содержанием при работе с электрооборудованием. Вид инструктажа А) Общие сведения о предприятии, основные положения законодательства по охране труда, правила поведения на территории. Проводится для всех поступающих на работу Б) Изучение конкретной инструкции по охране труда, опасных факторов именно на этом рабочем месте, безопасных методов работы с конкретным станком или установкой перед началом самостоятельной деятельности В) Периодическое (не реже 1 раза в 6 месяцев) напоминание и проверка знаний требований инструкций по охране труда на рабочем месте работника Г) Проводится для работников перед выполнением разовых работ, не связанных с прямой обязанностью (например, работы по наряду-допуску Обязательное содержание: 1) Целевой инструктаж 2) Первичный инструктаж на рабочем месте 3) Повторный инструктаж 4) Вводный инструктаж Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
109	А–2, Б–1, В–3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видом эксплуатационного документа и его основным предназначением. Вид документа: А) Основной документ, содержащий полные сведения об изделии, правила его безопасной эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, хранения и транспортирования Б) Документ изготовителя, удостоверяющий гарантированные им основные параметры и характеристики изделия, соответствие стандартам. Содержит данные для его регистрации и учета В) Учетный документ потребителя, отражающий "биографию" конкретного экземпляра оборудования: даты ремонтов, замены узлов, модернизации, результаты испытаний Г) Плановый документ, определяющий перечень оборудования, виды, сроки и трудоемкость всех ремонтных работ на предстоящий год Основное предназначение: 1) Паспорт изделия 2) Руководство по эксплуатации (РЭ) 3) Формуляр (или Инвентарная карточка) 4) Годовой график ППР								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
110	1 – А; 2 – Б	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видом работ в электроустановке и основным организационно-распорядительным документом, требуемым для их безопасного проведения. Вид работы: А) Работа на токоведущих частях, находящихся под напряжением Б) Уборка помещения с электрооборудованием, находящимся под напряжением (без проникновения в огражденные зоны) Документ: 1) Наряд-допуск. 2) Распоряжение (запись в оперативном журнале). Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б						
А	Б									
111	А–2, Б–1, В–3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между этапом жизненного цикла электрооборудования на предприятии и ключевым документом, разрабатываемым или заполняемым на этом этапе. Этап: А) Приемка и ввод в эксплуатацию Б) Плановое техническое обслуживание В) Устранение аварийного отказа Г) Списание и утилизация Документ: 1) Годовой график ППР, маршрутная или операционная карта ТО. 2) Акт ввода в эксплуатацию, приказ о назначении ответственного. 3) Ведомость дефектов, смета на ремонт, наряд-допуск на ремонтные работы. 4) Акт списания с указанием причины и заключения комиссии. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
112	А–1, Б–3, В–2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между термином в области безопасности при эксплуатации и его определением или основной характеристикой. Термин:								

		А) Средство коллективной защиты (СКЗ) Б) Средство индивидуальной защиты (СИЗ) В) Средство электрозащиты (основное) Г) Средство электрозащиты (дополнительное) Определение: 1) Средство защиты, конструктивно и/или функционально связанное с производственным процессом, оборудованием, помещением (защитное заземление, ограждения, блокировки, вентиляция). 2) Изолирующая часть которого может длительно выдерживать рабочее напряжение электроустановки и позволяет работать на токоведущих частях, находящихся под напряжением (например, изолирующие штанги, клещи). 3) Средство защиты, используемое одним человеком (каска, диэлектрические перчатки, спецобувь). 4) Изоляция которого не может самостоятельно защитить человека от поражения электрическим током, но дополняет основное средство защиты (например, диэлектрический коврик, изолирующая подставка, диэлектрические галоши). <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
113	А–4, Б–2, В–3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видом технического контроля (испытаний) электрооборудования и документом, в котором фиксируются его результаты. Вид: А) Приемо-сдаточные испытания после монтажа новой кабельной линии Б) Измерение сопротивления изоляции электропроводки в рамках периодического контроля В) Проверка срабатывания защиты (автоматического выключателя) на распределительном щите Г) Испытание защитного заземления цехового оборудования Документ: 1) Протокол измерения сопротивления заземляющих устройств. 2) Протокол испытаний электроустановки, который подшивается в паспорт объекта. 3) Журнал (протокол) проверки устройств защитного отключения (УЗО). 4) Протокол испытаний электроустановки, который подшивается в паспорт объекта. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
114	А–3, Б–2, В–1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между ответственным лицом в электрохозяйстве предприятия и его основной функцией, связанной с документацией и контролем безопасности. Лицо: А) Ответственный за электрохозяйство (главный энергетик, главный инженер) Б) Ответственный за исправное состояние электроинструмента в цехе								

		В) Производитель работ (наблюдающий) по наряду-допуску Г) Допускающий по наряду-допуску Функция: 1) Отвечает за безопасность членов бригады, осуществляет непрерывный надзор за их работой, следит за соблюдением мер безопасности. 2) Несет ответственность за своевременную и качественную проверку, ремонт и учет электроинструмента, ведение соответствующего журнала. 3) Обеспечивает соответствие электрохозяйства нормативным требованиям, разрабатывает и утверждает инструкции, графики ППР, назначает ответственных лиц. 4) Проверяет выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места, дает разрешение на начало работ бригаде. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
115	А–3, Б–2, В–1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между группой знаков безопасности (плакатов) и ситуацией, в которой они применяются в электроустановках. Группа: А) Запрещающие Б) Предупреждающие В) Предписывающие Г) Указывающие Ситуация: 1) Для указания безопасного пути подъема к рабочему месту, расположенному на высоте, или места складирования материалов. 2) Для предупреждения об опасности поражения электрическим током ("СТОЙ! НАПРЯЖЕНИЕ", "НЕ ВЛЕЗАЙ! УБЬЕТ"). 3) Для запрещения действий с коммутационными аппаратами, которыми можно подать напряжение на рабочее место ("НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ"). 4) Для указания местонахождения различных объектов и устройств (например, заземляющего ножа). <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
116	А–3, Б–1, В–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между перечнем предупреждающих плакатов. Плакат: А) «Осторожно! Электрическое напряжение								

		Б) «Стой! Напряжение» В) «Испытание! Опасно для жизни» Для чего он нужен: 1) Для предупреждения об опасности поражения электрическим током 2) Для предупреждения об опасности поражения электрическим током при проведении испытаний повышенным напряжением 3) Для предупреждения об опасности поражения электрическим током <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
Задание закрытого типа на установление последовательности								
117	В; А; Б; Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность разработки эксплуатационного паспорта на электрооборудование. А) Заполнение технических характеристик оборудования (мощность, напряжение, заводской номер) Б) Оформление раздела «Сведения о ремонтах и заменах» (даты, виды ремонтов) В) Назначение ответственного за ведение паспорта из числа инженерно-технических работников Г) Утверждение паспорта главным инженером предприятия						
118	В; А; Б; Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность составления графика планово-предупредительного ремонта (ППР) для электродвигателей. А) Расчёт годовой трудоёмкости ремонтов на основе нормативов Б) Согласование графика с начальником ремонтного цеха В) Определение перечня электродвигателей и их наработки (моточасов) Г) Утверждение графика главным энергетиком предприятия						
119	В; Б; А; Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность разработки технологической карты на техническое обслуживание электропривода. А) Указание средств защиты и инструментов для каждой операции Б) Описание последовательности операций при обслуживании (осмотр, смазка, проверка) В) Изучение заводской инструкции по эксплуатации электропривода Г) Согласование технологической карты с руководителем подразделения						
120	Г; Б; В; А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность оформления журнала учёта электрооборудования в цехе. А) Внесение записей о вновь вводимом оборудовании с указанием даты ввода Б) Назначение лица, ответственного за ведение журнала (из числа электромонтёров или мастеров) В) Пронумерование страниц и опечатывание журнала (при необходимости) Г) Утверждение формы журнала главным инженером организации						

121	А; В; Б; Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность разработки плана мероприятий по локализации и ликвидации аварий на электроустановках. А) Анализ возможных аварийных ситуаций (короткое замыкание, перегрузка, обрыв фазы) Б) Определение перечня необходимых защитных средств и аварийного запаса материалов В) Разработка алгоритмов действий персонала при каждой аварийной ситуации Г) Утверждение плана руководителем предприятия
122	Г; Б; В; А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность оформления наряда-допуска для производства работ в действующих электроустановках (документационное обеспечение). А) Регистрация наряда в журнале учёта работ по нарядам-допускам Б) Заполнение раздела «Меры безопасности» (отключения, заземления, плакаты) В) Получение наряда-допуска от допускающего и подпись производителя работ Г) Указание состава бригады и ответственных лиц (производитель работ, наблюдающий)
Задания открытого типа		
123	Руководство по эксплуатации или Инструкция по эксплуатации	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Как называется основной документ, в котором написано, как правильно и безопасно пользоваться конкретным станком или электроустановкой?
124	Первичный инструктаж на рабочем месте.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какой инструктаж по безопасности проходит работник перед тем, как начать работать на новом для него рабочем месте с электрооборудованием?
125	Формуляр или Инвентарная карточка	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Как называется документ, куда записывают все ремонты, проведенные с конкретным двигателем или трансформатором за все время его работы на заводе?
126	Наряд-допуск – это основной документ, оформляемый для производства работ в действующих электроустановках, с указанием мер безопасности, состава бригады и срока действия.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какой документ определяет порядок безопасного выполнения работ в действующих электроустановках и выдаётся на срок не более 15 календарных дней?
127	Годовой график ППР: планово-предупредительного ремонта	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Как называется главный плановый документ, в котором указано, какое оборудование и в каком месяце нужно ремонтировать в следующем году?
128	Порядок определяет «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ).	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какой основной документ определяет порядок безопасной эксплуатации электроустановок?
129	Паспорт содержит его технические характеристики, условия эксплуатации и дату изготовления.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какую ключевую информацию должен содержать паспорт на электродвигатель
130	График ППР составляется для	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i>

	предупреждения отказов и поддержания оборудования в рабочем состоянии.	Для чего в первую очередь составляется график планово-предупредительного ремонта (ППР)?
131	Инструкцию утверждает руководитель организации (работодатель).	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Кто должен утверждать инструкцию по охране труда для персонала, работающего с электроинструментом?
132	В журнале фиксируются их испытания, выдача и сроки следующей проверки.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Что фиксируется в журнале учёта и содержания средств защиты?
133	Таким документом является наряд-допуск или распоряжение на производство работ.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Как называется основной оперативный документ при производстве работ в электроустановках?
134	Его цель - ознакомить работника с основными опасностями и правилами на предприятии.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какова главная цель проведения вводного инструктажа по безопасности?
135	Составляется акт о несчастном случае по форме Н-1.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какой документ составляется после каждого несчастного случая на производстве?
136	Она предназначена для правильного монтажа, безопасной эксплуатации и технического обслуживания оборудования.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Для чего предназначена эксплуатационная документация (руководство) на оборудование?
137	Проверка должна проводиться не реже одного раза в год.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Как часто должна проводиться проверка знаний по электробезопасности у электротехнического персонала?
138	Инструкции должны быть понятными, конкретными и содержать четкий порядок безопасных действий.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Что является главным требованием к содержанию производственных инструкций для персонала?
139	В нём фиксируют результаты измерений сопротивления изоляции, заземления и других контрольных параметров.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Что фиксирует журнал эксплуатационных испытаний электрооборудования?
140	Его проводит непосредственный руководитель работ: прораб, мастер, начальник цеха	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Кто имеет право проводить повторный инструктаж на рабочем месте?
141	Это регламентирует «Система планово-предупредительного ремонта» (ППР) для данного типа оборудования.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какой документ регламентирует сроки и виды технического обслуживания конкретного станка?
142	В ней должны быть указаны	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i>

	основные правила и опасности, связанные с использованием электрооборудования на предприятии.	Что должно быть указано в программе вводного инструктажа по электробезопасности?
143	Запись заносится в журнал инструктажей на рабочем месте.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Куда заносится запись о проведении стажировки рабочего перед допуском к самостоятельной работе?
144	Задача - четко указать персоналу последовательность действий для исключения травматизма и поломок.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какова основная задача раздела «Меры безопасности» в руководстве по эксплуатации?
145	Ключевым является раздел с указанием назначенного ресурса (срока службы) оборудования.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какой раздел паспорта оборудования является ключевым для планирования его замены?
146	Проверяется исправность защитного заземления, отсутствие повреждений кабелей и корпусов.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Что проверяется в первую очередь при ежесменном осмотре электрооборудования?

УП.02.01 Учебная практика

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
147	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Какой документ регламентирует порядок строповки и перемещения грузов при ремонте? А) Журнал учета электроэнергии Б) Технологическая карта строповки грузов В) Паспорт электродвигателя Г) Инструкция по охране труда
148	В	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Какой инструмент используется для замены обгоревших контактов выключателя до 1000 В? А) Сварочный аппарат Б) Молоток В) Набор отверток и ключей Г) Паяльник
149	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Какая деталь магнитного пускателя подлежит замене при подгорании силовых контактов? А) Корпус Б) Пружина возврата В) Катушка управления Г) Подвижный и неподвижный контакты

150	В	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какой документ составляют перед началом ремонта электрооборудования для отражения объема работ? А) График отпусков Б) Схема подключения В) Дефектная ведомость Г) Наряд-допуск
151	В	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Как называется процесс уравнивания вращающихся частей электродвигателя? А) Центровка Б) Рихтовка В) Балансировка Г) Шлифовка
152	Г	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какое грузоподъемное устройство применяют для вертикального перемещения груза в цехе? А) Кран-балка (требует монорельса) Б) Лебедка (для наклонного перемещения) В) Домкрат Г) Таль (ручная или электрическая)
153	Г	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Что необходимо сделать перед заменой плавкой вставки предохранителя? А) Вызвать мастера Б) Нагреть предохранитель В) Отключить нагрузку и снять напряжение Г) Отключить цепь и проверить отсутствие напряжения
154	Б	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какая деталь пакетного выключателя наиболее часто выходит из строя и требует замены? А) Ручка управления Б) Контакты (подвижные и неподвижные) В) Корпус Г) Пружина фиксации
155	Г	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какой тип балансировки выполняется на специальном станке с измерением дисбаланса? А) Грубая балансировка Б) Статическая балансировка В) Визуальная балансировка Г) Динамическая балансировка
156	Г	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какой документ оформляется после завершения ремонта и испытаний оборудования? А) График ППР Б) Технический паспорт

		В) Журнал дефектов Г) Акт приемки-сдачи оборудования из ремонта
157	В, Г, А	<i>Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа.</i> Какие инструменты входят в состав тулбокса для разметки заготовок? А) Чертилка Б) Молоток В) Линейка (металлическая) Г) Угольник
158	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа.</i> Какие детали контактора подлежат замене при механическом износе? А) Неподвижный контакт Б) Магнитопровод В) Катушка Г) Подвижный контакт
159	Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа.</i> Какие виды документации относятся к эксплуатационной? А) Квитанция на оплату электроэнергии Б) График планово-предупредительных ремонтов (ППР) В) Инструкция по эксплуатации Г) Журнал учета работы оборудования
160	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа.</i> Какие элементы предохранителя необходимо заменять при перегорании? А) Плавкая вставка Б) Клеммные винты В) Корпус предохранителя Г) Патрон (держатель) при повреждении
161	В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа.</i> Какие виды балансировки применяют для роторов электродвигателей? А) Термическая Б) Гидравлическая В) Статическая Г) Динамическая
162	Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа.</i> Какие данные вносят в дефектную ведомость при ремонте? А) Цвет окраски оборудования Б) Перечень неисправных деталей В) Объем ремонтных работ Г) Требуемые материалы и запасные части
163	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа.</i> Какие приспособления используются для строповки электродвигателя при перемещении? А) Траверса (при необходимости)

		Б) Лом В) Стропы текстильные или стальные Г) Трос								
164	Б, В, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие операции выполняют при замене контактов магнитного пускателя? А) Перемотка катушки Б) Отключение питания и снятие напряжения В) Демонтаж старого контакта Г) Установка нового контакта и регулировка нажатия								
165	Б, В	Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа. Какие детали пакетного выключателя требуют замены при обгорании? А) Кулачковый механизм Б) Неподвижные контакты В) Подвижные контакты Г) Пружины								
166	А, В, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие записи ведутся в журнале ремонтов электрооборудования? А) Перечень замененных деталей Б) Цена оборудования В) Вид ремонта (текущий, капитальный) Г) Дата проведения ремонта								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
167	А-3, Б-1, В-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите тип грузоподъемного механизма, с его назначением Тип грузоподъемного механизма: А) Таль Б) Лебедка В) Тельфер Г) Кран-балка Назначение: 1) Перемещение груза под углом или горизонтально 2) Электрическая таль на монорельсе 3) Вертикальное перемещение груза 4) Перемещение по цеху по двум направлениям Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
168	А-4, Б-1, В-2, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите деталь, с её функцией								

		Деталь контактора: А) Главные контакты Б) Блок-контакты В) Катушка Г) Возвратная пружина Функция: 1) Управление цепями сигнализации и блокировки 2) Создание магнитного потока для втягивания якоря 3) Отключение контактора при снятии напряжения 4) Включение и отключение силовой цепи <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
169	А-4, Б-1, В-2, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите вид документа и его содержание: Вид документа: А) График ППР Б) Журнал ремонтов В) Дефектная ведомость Г) Инструкция по эксплуатации Содержание: 1) Учет выполненных ремонтов и замен 2) Перечень дефектов и объем работ 3) Порядок безопасного использования оборудования 4) Плановые сроки ремонтов и технического обслуживания <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
170	А-3, Б-4, В-1, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите тип предохранителя, с его характеристикой Тип предохранителя: А) Плавкий предохранитель Б) Пакетный выключатель В) Автоматический выключатель Г) Предохранитель с наполнителем Характеристика: 1) Защита от перегрузки и КЗ с возможностью повторного включения 2) Плавкая вставка помещена в кварцевый песок								

		3) Размыкает цепь при перегорании плавкой вставки 4) Коммутация цепей поворотом рукоятки Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
171	А-2, Б-3, В-4, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите операцию, с необходимым для неё документом Операция: А) Строповка груза Б) Замена контактов В) Балансировка ротора Г) Приемка из ремонта Документ: 1) Акт приемки 2) Схема строповки 3) Дефектная ведомость 4) Протокол балансировки Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
172	А-2, Б-3, В-4, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите элемент производства, и его неисправность Элемент магнитного пускателя: А) Силовые контакты Б) Катушка В) Возвратная пружина Г) Якорь Типичная неисправность: 1) Заедание, неполное прилегание 2) Подгорание, оплавление 3) Обрыв, межвитковое замыкание 4) Ослабление, поломка Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
173	А-3, Б-4, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите способ балансировки, с его содержанием								

		Способ балансировки: А) Статическая Б) Динамическая В) Балансировка удалением металла Г) Балансировка добавлением груза Сущность: 1) Крепление дополнительных грузиков 2) Сверление или фрезеровка в тяжелых местах 3) Уравновешивание в неподвижном состоянии, на ножках или призмах 4) Уравновешивание во вращении на специальном станке <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
174	А-3, Б-1, В-2, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите тип строп, с материалом из которого он изготовлен: А) Канатный строп Б) Текстильный строп В) Цепной строп Г) Кольцевой строп Материал: 1) Синтетические ленты 2) Стальные цепи 3) Стальной канат 4) Бесконечная лента или канат <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
175	А-4, Б-2, В-1, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите документ, с его содержанием: Нормативный документ: А) ПТЭЭП Б) Правила строповки В) ГОСТ на контакты Г) Технический паспорт Содержание: 1) Стандарт на типы и размеры контактов 2) Межотраслевые правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах 3) Документ завода-изготовителя								

		4) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
176	А-2, Б-1, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите дефект, со способом его фиксации в документации: Дефект: А) Перегоревший предохранитель Б) Износ контактов В) Дисбаланс ротора Г) Трещина корпуса Способ фиксации в документации: 1) Фотофиксация и акт осмотра 2) Запись в журнале ремонтов и дефектной ведомости 3) Протокол балансировки 4) Акт дефектации <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
177	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности выполняется строповка электродвигателя талью? А) Плавное натянуть стропы, подняв груз на 10-20 мм Б) Закрепить стропы за рым-болты или корпус двигателя В) Выбрать стропы по грузоподъемности Г) Проверить надежность строповки и поднять груз								
178	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности заменяют обгоревшие контакты выключателя до 1000 В? А) Демонтировать старые обгоревшие контакты Б) Снять крышку и получить доступ к контактам В) Отключить выключатель и убедиться в отсутствии напряжения Г) Установить новые контакты, проверить нажатие и собрать выключатель								
179	В, Г, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности заменяют пружину в контакторе? А) Собрать контактор и проверить его работу Б) Извлечь старую пружину и установить новую В) Отключить питание и снять напряжение Г) Разобрать контактор (снять дугогасительную камеру и контакты)								

180	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности выполняется статическая балансировка ротора? А) Удалить металл или добавить груз с противоположной стороны Б) Отметить тяжелое место (оно окажется внизу) В) Установить ротор на балансировочные ножи или призмы Г) Повторять до тех пор, пока ротор не останется неподвижным в любом положении
181	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности заменяют плавкую вставку предохранителя? А) Извлечь перегоревшую вставку и установить новую того же номинала Б) Разобрать предохранитель (если разборный) В) Отключить цепь и вывернуть предохранитель Г) Собрать предохранитель и установить на место
182	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности оформляют дефектную ведомость на ремонт? А) Определить объем ремонтных работ и необходимые материалы Б) Составить перечень неисправных деталей В) Осмотреть оборудование и выявить дефекты Г) Утвердить ведомость у руководителя
183	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности выполняется замена пакетного выключателя? А) Подключить провода согласно схеме и проверить работу Б) Отсоединить провода от клемм выключателя В) Демонтировать старый выключатель и установить новый Г) Отключить питание и убедиться в отсутствии напряжения
184	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности производится динамическая балансировка на станке? А) Добавить или убрать груз в отмеченных точках Б) Запустить станок и измерить начальный дисбаланс В) Установить ротор на балансировочный станок Г) Повторить измерения до достижения нормы
185	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности заменяют катушку магнитного пускателя? А) Собрать пускатель и проверить его работу Б) Извлечь старую катушку и установить новую В) Снять крышку и дугогасительные камеры Г) Отключить питание и снять напряжение
186	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности оформляется акт приемки оборудования из ремонта? А) Составить акт с перечнем выполненных работ и замененных деталей Б) Провести испытания оборудования после ремонта В) Внести запись в журнал ремонтов

		Г) Подписать акт у представителей ремонтной и эксплуатирующей служб
Комбинированные задания		
187	Б. Канатный строп с правильно заделанными петлями имеет высокую прочность и надежность.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой тип стропа безопаснее использовать для перемещения тяжелого электродвигателя? А) Текстильный строп Б) Канатный строп с заделкой В) Цепной строп Г) Проволока
188	Б. Работа под напряжением смертельно опасна, отключение обязательно.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему при замене контактов выключателя необходимо отключать напряжение? А) Чтобы не тратить электроэнергию Б) Для обеспечения безопасности персонала от поражения током В) Для сохранения контактов Г) По требованию начальника
189	Б. Слабая или сломанная пружина не обеспечивает отключение пускателя.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какая деталь магнитного пускателя требует замены при западании якоря? А) Катушка Б) Пружина возврата В) Контакты Г) Дуготасительная камера
190	Б. Дефектная ведомость фиксирует все неисправности и объем работ.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой документ составляют перед началом капитального ремонта электродвигателя? А) Акт списания Б) Дефектная ведомость В) График отпусков Г) Технический паспорт
191	А. Дисбаланс вызывает вибрацию и повышенный износ.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что означает дисбаланс ротора? А) Несовпадение центра масс с осью вращения Б) Неправильная центровка В) Износ подшипников Г) Перегрев обмотки
192	В. Завышенный номинал не защитит цепь, проводка будет перегреваться.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему нельзя заменять плавкую вставку на вставку большего номинала? А) Она дороже Б) Не влезет в корпус В) Это приведет к перегреву проводки и пожару при перегрузке Г) Она быстрее перегорит
193	В. Тельфер - это электрическая таль, передвигающаяся по	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой грузоподъемный механизм используется для перемещения тяжелого оборудования в пределах цеха по

	монорельсу.	монорельсу? А) Лебедка Б) Таль В) Тельфер Г) Домкрат
194	Б. Обезжиривание удаляет заводскую смазку, обеспечивая надежный контакт.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что необходимо сделать с новыми контактами перед установкой в контактор? А) Прокалить Б) Обезжирить и проверить размеры В) Покрасить Г) Залудить
195	Б. График ППР определяет периодичность ревизий и замен деталей.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой документ является основным для планирования замены пружин в аппаратуре? А) Журнал учета Б) График ППР В) Акт разбора Г) Схема подключения
196	Б. Динамическая балансировка выполняется во вращении и устраняет моментный дисбаланс.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какая балансировка позволяет устранить вибрацию ротора на рабочих оборотах? А) Статическая Б) Динамическая В) Визуальная Г) Предварительная
Задания открытого типа		
197	Схема строповки или технологическая карта.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Как называется документ, в котором указывают массу и способ строповки груза?
198	Динамометр или пружинный весы.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какой прибор используется для проверки нажатия контактов после замены?
199	Документ с перечнем неисправностей и объемом ремонтных работ.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Что такое "дефектная ведомость"?
200	График планово-предупредительных ремонтов (ППР).	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какой документ регламентирует периодичность замены плавких вставок?
201	Уравновешивание ротора в неподвижном состоянии.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Что такое "статическая балансировка"?
202	Контакты (подгорают) или возвратная пружина.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какая деталь контактора чаще всего выходит из строя при частых включениях?
203	Строп канатный.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Как называется грузозахватное приспособление из стальных канатов?

204	Нажатие контактов и отсутствие вибрации.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Что проверяют после замены контактов магнитного пускателя?
205	Протокол балансировки.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какой документ фиксирует результаты динамической балансировки?
206	Номинальный ток и тип предохранителя.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какая маркировка должна быть на новой плавкой вставке?

ПП.02.01 Производственная практика, ч.3

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
207	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой документ обычно содержит инструкции по безопасной эксплуатации конкретного оборудования? А) План закупок на год. Б) Отчёт о финансовых расходах. В) Эксплуатационная инструкция (паспорт оборудования). Г) График отпусков сотрудников..
208	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что обязательно указывают в паспорте электрического оборудования? А) Только фамилии всех сотрудников завода. Б) Технические характеристики и данные по заземлению В) Список поставщиков канцелярии. Г) Только план эвакуации здания
209	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Кто обычно утверждает эксплуатационную документацию на предприятии? А) Любой сотрудник склада Б) Поставщик канцелярских товаров В) Ответственный инженер или руководитель службы эксплуатации Г) Случайный посетитель предприятия
210	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой раздел документации содержит регламент планово-предупредительных работ? А) Раздел по корпоративным праздникам Б) Раздел по техническому обслуживанию и графику ТО. В) Раздел по маркетинговым акциям Г) Раздел по меню столовой
211	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Когда следует обновлять эксплуатационную документацию? А) Только раз в десять лет независимо от изменений Б) Только по требованию поставщика канцелярии. В) При изменении конструкции, режимов работы или после значительного ремонта

		Г) Никогда, документация остаётся неизменной.
212	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие разделы обычно входят в эксплуатационную документацию на электрооборудование? А) Технические характеристики и паспортные данные. Б) Инструкции по эксплуатации и техобслуживанию. В) Отчёт о продажах предприятия. Г) Требования по охране труда и безопасности.
213	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие документы необходимы для оформления наряда-допуска на работы с электроустановками? А) Эксплуатационная инструкция и схема отключений. Б) Перечень мер по безопасности и список ответственных. В) Акт о предыдущих проверках и результаты измерений (при наличии). Г) Коммерческое предложение от подрядчика.
214	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие сведения обязательно указывают в разделе по планово-предупредительному обслуживанию? А) Интервалы обслуживания и перечень операций. Б) Список личных предпочтений сотрудников. В) Необходимые материалы и запасные части Г) Критерии оценки состояния и контрольные точки измерений.
215	А, Б, В	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие документы следует обновлять при модернизации или замене узла оборудования? А) Паспорт оборудования и эксплуатационные инструкции. Б) Графики ТО и перечень запасных частей. В) Схемы электрические и протоколы испытаний после модернизации. Г) Только финансовые отчёты предприятия.
216	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие требования обычно предъявляют к оформлению эксплуатационной документации? А) Ясность и однозначность формулировок. Б) Наличие ответственных лиц и дат утверждения. В) Использование только рукописного текста без печатных форм. Г) Соответствие нормативным требованиям и ссылкам на стандарты.
Задание закрытого типа на установление соответствия		
217	А–3, Б–2, В–1, Г–4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видами эксплуатационных документов и их назначением. Документы: А) Паспорт оборудования Б) Эксплуатационная инструкция В) Руководство по техобслуживанию Г) Протоколы испытаний Назначение:

		1) Содержит перечень операций ТО, интервалы и контрольные точки. 2) Описывает порядок эксплуатации, режимы работы и ограничения. 3) Содержит идентификационные данные, технические характеристики и заводской номер. 4) Фиксируют результаты проверок и подтверждают работоспособность после ремонта. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
218	А-1, Б-4, В-3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между разделами документации и их содержанием Разделы: А) Раздел по технике безопасности Б) Раздел по планово-предупредительному обслуживанию В) Раздел по пуско-наладке Г) Раздел по схемам Содержание: 1) Описывает СИЗ, меры отключения, заземления и порядок нарядов-допусков 2) Включает электрические и монтажные схемы для обслуживания и ремонта. 3) Описывает последовательность проверок и параметры при пробном пуске. 4) Содержит графики ТО, перечень операций и необходимые материалы. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
219	А-1, Б-3, В-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между элементами паспорта и их примерами. Элементы: А) Идентификационные данные Б) Технические характеристики В) Указания по монтажу Г) Рекомендации по ТО Примеры: 1) Наименование, заводской номер, год выпуска. 2) Требования к креплениям, заземлению и подключению. 3) Номинальное напряжение, мощность, частота. 4) Интервалы обслуживания и перечень расходных материалов Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:								

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
220	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между типами схем и их назначением. Виды: А) Принципиальная электрическая схема Б) Монтажная схема В) Схема подключения Г) Схема заземления Назначение: 1) Показывает порядок подключения внешних кабелей и нагрузок. 2) Отображает физическое расположение проводников и клемм. 3) Показывает функциональные связи и элементы цепи. 4) Отображает контур заземления и точки соединения. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
221	А-1, Б-4, В-3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между требованиями к оформлению документации и их смыслом. Требование: А) Ясность формулировок Б) Наличие ответственных и дат В) Соответствие нормативам Г) Актуальность версий Смысл: 1) Инструкции должны быть понятны исполнителю без двусмысленностей 2) Версии документов должны обновляться при изменениях конструкции или режимов 3) Ссылки на стандарты и нормативные требования обязательны. 4) Документы должны содержать подписи и дату утверждения Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
222	А-4, Б-2, В-3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между случаями обновления документации и необходимыми действиями. Случаи: А) Изменение конструкции оборудования								

		Б) Изменение режимов работы В) После капитального ремонта Г) Изменение требований по безопасности Действия: 1) Обновить раздел по охране труда и меры по СИЗ. 2) Скорректировать режимы в инструкции и графики ТО. 3) Внести протоколы испытаний и обновлённые данные в документацию 4) Обновить паспорт, схемы и инструкции эксплуатации <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
223	А-1, Б-2, В-4, Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между документами для наряда-допуска и их ролью. Документы: А) Схема отключений Б) Перечень мер безопасности В) Список ответственных Г) Акт предыдущих проверок Роль: 1) Показывает точки и порядок отключения питания для безопасной работы 2) Определяет обязательные действия по защите персонала 3) Дает информацию о предыдущих дефектах и результатах измерений. 4) Указывает, кто отвечает за выполнение и контроль работ. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
224	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между записями в журнале учёта работ и их содержанием Записи: А) Описание выполненных работ Б) Использованные материалы В) Время начала и окончания Г) Подписи исполнителей Содержание: 1) Фиксация длительности работ для учёта простоя 2) Перечень и количество расходников и запчастей. 3) Краткое содержание операций, выполненных бригадой								

		4) Подтверждение факта выполнения и ответственности. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
225	A-1, Б-4, В-3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> <i>Установите соответствие между элементами отчёта по ТО и их назначением</i> Отчет: А) Сводная таблица выполненных работ Б) Анализ отклонений В) Рекомендации по улучшению Г) Приложение: протоколы измерений Назначение: 1) Позволяет оценить выполнение плана и объёмы работ 2) Документирует результаты проверок и контрольные значения 3) Содержит предложения по оптимизации графиков и запасов. 4) Выявляет причины несоответствий и предлагает корректирующие меры <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
226	A-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> <i>Установите соответствие между ролями в разработке документации и их обязанностями.</i> Роли: А) Автор документа Б) Ответственный инженер В) Руководитель службы Г) Служба охраны труда Обязанности 1) Утверждает документацию и назначает ответственных 2) Проверяет техническую корректность и соответствие стандартам 3) Готовит текст, схемы и перечни операций. 4) Проверяет разделы по безопасности и даёт рекомендации по СИЗ <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										

227	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при измерении сопротивления изоляции мегаомметром. А) Отключить оборудование от сети, разрядить его и очистить изоляцию от загрязнений Б) После измерения заземлить выводы для снятия остаточного заряда В) Вращать ручку мегаомметра (или нажать кнопку измерения) до установления показаний, зафиксировать результат Г) Подключить мегаомметр к испытываемым цепям (фаза-земля, фаза-фаза)
228	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке к вибродиагностике электродвигателя. А) Определить точки измерений и режим работы для контроля Б) Проверить и откалибровать виброприбор, подготовить крепления датчиков В) Запустить оборудование на номинальном режиме и снять показания Г) Сохранить данные и провести анализ спектров/уровней вибрации
229	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке к термографическому обследованию электрощита. А) Выполнить съёмку при рабочем режиме, охватив все критические точки. Б) Проверить работоспособность тепловизора и установить параметры съёмки В) Согласовать время обследования и обеспечить нормальную нагрузку на оборудование Г) Проанализировать изображения и зафиксировать выявленные перегревы
230	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке к измерению сопротивления заземления. А) Выбрать место измерения и подготовить вспомогательные электроды (штырьки). Б) Разметить и установить вспомогательные электроды на заданные расстояния. В) Записать результаты и оценить соответствие нормативам. Г) Подключить прибор и выполнить измерение по выбранной методике.
231	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке к проверке контактных соединений в силовом щите. А) Оповестить персонал и отключить питание щита при необходимости Б) Зафиксировать результаты и при необходимости оформить замечания. В) Подтянуть контакты и измерить переходное сопротивление. Г) Визуально осмотреть контакты, очистить от окислов и грязи.
232	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке к измерению тока в цепи с помощью клещевого амперметра. А) Надеть клещи на один провод (не на многожильный пучок) и снять показание. Б) Выбрать диапазон прибора и проверить его исправность. В) Определить точку измерения и режим работы цепи. Г) Записать результаты и вернуть прибор в исходное состояние.
233	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке к проверке состояния подшипников методом прослушивания (стетоскоп).

		А) Оповестить о предстоящей проверке и обеспечить безопасный доступ к оборудованию. Б) Подготовить стетоскоп и проверить его работоспособность. В) Зафиксировать наблюдения и при необходимости запланировать обслуживание. Г) Прослушать подшипники при холостом ходе и при рабочей нагрузке, сравнить звуки.
234	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке к измерению сопротивления обмоток трансформатора. А) Сравнить результаты с паспортными значениями и записать данные. Б) Подключить омметр и выполнить измерения сопротивления каждой обмотки. В) Изолировать обмотки и обеспечить доступ к клеммам для подключения прибора. Г) Отключить трансформатор от сети и разрядить связанные ёмкости.
235	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке к проверке работы защитных автоматов А) Ознакомиться с схемой и протоколом испытаний, согласовать отключения. Б) Провести тесты с имитацией перегрузки/короткого замыкания и зафиксировать срабатывания. В) Обеспечить безопасное отключение и подготовить измерительную аппаратуру. Г) Проанализировать результаты и оформить протокол испытаний.
236	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке отчёта по результатам диагностических испытаний. А) Оценить соответствие параметров нормативам и сформулировать выводы. Б) Систематизировать и обработать данные (сводные таблицы, графики). В) Собрать первичные данные: протоколы измерений, фотографии, журналы. Г) Составить отчёт с рекомендациями и представить руководству.
Задания открытого типа		
237	Документ, идентифицирующий оборудование; содержит наименование, заводской номер, год выпуска, технические характеристики, номинальные параметры, сведения о производителе, рекомендации по монтажу и эксплуатации, данные по заземлению и требования по техобслуживанию.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое паспорт оборудования и какую информацию он должен содержать?
238	Перечень опасных факторов, требования к средствам индивидуальной защиты, порядок отключения и блокировок, правила оформления нарядов-допусков, меры при авариях и порядок действий при нештатных ситуациях.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что включает раздел по технике безопасности в эксплуатационной документации?

239	Указать перечень операций, интервалы обслуживания, контрольные точки и допустимые значения, необходимые материалы и запасные части, ответственных исполнителей и порядок регистрации выполненных работ.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как правильно оформить раздел «планово-предупредительное обслуживание»?
240	Схемы нужны для понимания соединений и безопасного обслуживания; обычно включают принципиальные схемы, монтажные схемы, схемы подключения и схемы заземления.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего в документации нужны электрические схемы и какие виды схем обычно включают?
241	Дата и место испытаний, наименование оборудования, условия испытаний, измеренные параметры и их сравнение с нормативами, выводы о работоспособности, подписи ответственных и прилагаемые измерительные протоколы.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие данные следует фиксировать в протоколе испытаний после ремонта?
242	Документ с наименованиями, артикулами, количеством и минимальными остатками; составляют на основе конструкции оборудования, критичности узлов, истории отказов и сроков поставки поставщиков.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое перечень запасных частей и как его составляют?
243	Фиксируют дату изменения, номер версии, краткое описание правок и причину, указывают автора и лицо, утвердившее изменение; старые версии сохраняют для истории и контроля.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как оформляют изменения в эксплуатационной документации (версионирование)?
244	Ясность и однозначность инструкций, наличие оглавления и разделов, удобство печати и размещения у рабочего места,	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие простые критерии использовать при выборе формата документации для цеха?

	соответствие нормативам и наличие подписей ответственных.	
245	Графическое или текстовое указание точек и последовательности отключения питания; используется для безопасного вывода оборудования из работы, чтобы исключить подачу напряжения на рабочую зону и обеспечить защиту персонала.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое схема отключений и как её используют при оформлении наряда-допуска?
246	Назначить ответственных за документацию, вести реестр версий, обновлять документы при изменениях конструкции или режимов, регулярно пересматривать разделы безопасности и хранить протоколы испытаний вместе с паспортами оборудования.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие простые рекомендации дать для поддержания документации в актуальном состоянии?
Комбинированные задания		
247	Б. Электрическая схема; она показывает проводники, клеммы и порядок соединений, что необходимо для обслуживания и ремонта.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой документ содержит схему электрических соединений оборудования А) Паспорт оборудования Б) Электрическая схема (схема соединений) В) Эксплуатационная инструкция Г) Журнал учёта работ
248	Б. Перечень операций и интервалы обслуживания; это обеспечивает последовательность и периодичность работ для поддержания работоспособности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что должно содержать руководство по техобслуживанию оборудования? А) Только список поставщиков Б) Перечень операций и интервалы обслуживания В) Только финансовые расчёты Г) Только график отпусков персонала
249	Г. Руководитель службы эксплуатации или ответственный инженер; они проверяют соответствие документации требованиям и безопасности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Кто обычно отвечает за утверждение эксплуатационной документации на предприятии? А) Оператор линии Б) Курьер по доставке документов В) Любой стажёр Г) Руководитель службы эксплуатации или ответственный инженер
250	А. Раздел по технике безопасности и охране труда; он	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой раздел документации описывает меры по охране труда при работах на электроустановках?

	содержит требования по СИЗ, отключениям и нарядам-допускам.	А) Раздел по технике безопасности и охране труда Б) Раздел по маркетингу В) Раздел по бухгалтерии. Г) Раздел по питанию сотрудников.
251	А. При изменении конструкции, режимов работы или после капитального ремонта; изменения влияют на безопасную и корректную эксплуатацию.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Когда необходимо обновлять эксплуатационную документацию? А) При изменении конструкции, режимов работы или после капитального ремонта Б) Никогда, документация остаётся прежней В) Только по требованию поставщика канцелярии Г) Раз в 50 лет по умолчанию
252	Б. Технические характеристики и заводской номер; эти данные нужны для идентификации и подбора запасных частей.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что из перечисленного является обязательным в паспорте электрооборудования? А) Меню столовой на неделю Б) Технические характеристики и заводской номер В) Список личных контактов всех сотрудников цеха Г) Рецепты для корпоративного мероприятия
253	В. Наряд-допуск; он фиксирует условия безопасности, ответственных и объём работ.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой документ помогает оформить разрешение на выполнение работ на электроустановке? А) Коммерческое предложение Б) Личный дневник сотрудника В) Наряд-допуск (распоряжение на работы) Г) План закупок на год
254	Б. Интервалы обслуживания, перечень операций и контрольные точки измерений; это обеспечивает системность ТО и контроль состояния.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что обычно включают в раздел «планово-предупредительное обслуживание» эксплуатационной документации? А) Только адреса поставщиков канцелярии Б) Интервалы обслуживания, перечень операций и контрольные точки измерений В) Только список праздников предприятия Г) Только отчёты по продажам
255	Б. Структурированный, с оглавлением, разделами и индексами; это облегчает поиск нужной информации и соблюдение требований.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой формат оформления документации предпочтителен для удобства использования на предприятии? А) Неразборчивый рукописный текст без структуры Б) Структурированный, с оглавлением, разделами и индексами В) Только изображения без пояснений Г) Только устные инструкции без записей
256	А. Для подтверждения работоспособности и безопасности оборудования; протоколы служат доказательством качества ремонта и основанием для ввода в	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему важно включать в документацию протоколы испытаний после ремонта? А) Для подтверждения работоспособности и безопасности оборудования Б) Чтобы увеличить объём бумажной работы без пользы В) Чтобы скрыть результаты проверок Г) Чтобы заменить инструкцию по эксплуатации

	эксплуатацию.	

3.15 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 2.3.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	ОП.13 Охрана труда	3	1-75
	ОП.06 Электробезопасность	2	76-135
	МДК.02.01 Планирование, разработка документации и контроль безопасности при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	3	136-191
	УП.02.01 Учебная практика	2	192-251
	ПП.02.01 Производственная практика, ч. 3	6	252-301

ОП.13 Охрана труда

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какие документы из перечисленных НЕ входят в систему нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда? А) Строительные нормы и правила Б) Стандарты безопасности труда В) Правила по охране труда Г) Типовые инструкции по охране труда Д) Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
2	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Кем на территории субъекта Российской Федерации осуществляется государственное управление охраной труда? А) Органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации в пределах его полномочий. Б) Органом, осуществляющим государственную экспертизу условий труда. В) Федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области охраны труда в пределах их полномочий. Г) Государственной инспекцией труда в субъекте Российской Федерации.
3	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. По чьей инициативе в организации создаются комитеты (комиссии) по охране труда? А) Только по инициативе работодателя. Б) Только по инициативе работников. В) По инициативе работодателя и (или) работников либо их представительного органа. Г) Только по инициативе профсоюзного органа организации.
4	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Задачами комитета (комиссии) по охране труда являются?

		А) Разработка программы совместных действий работодателя, работников, профессиональных союзов и (или) иных уполномоченных представительных органов работников (при наличии таких представительных органов) по обеспечению безопасных условий труда и соблюдению требований охраны труда. Б) Участие в разработке локальных нормативных актов работодателя по охране труда. В) Проведение проверок состояния условий и охраны труда на рабочих местах. Г) Все ответы верны.
5	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какие основные принципы обеспечения безопасности труда установлены Трудовым кодексом Российской Федерации? А) Сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности. Б) Обеспечение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности. В) Ликвидация производственных рисков или снижение их уровней и постоянная готовность работодателя к ликвидации последствий реализации производственных рисков. Г) Предупреждение и профилактика опасностей и минимизация повреждения здоровья работников.
6	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Каковы основные принципы обеспечения безопасности труда? Укажите правильные ответы. А) Предупреждение и профилактика опасностей и минимизация повреждения здоровья работников. Б) Проведение специальной оценки условий труда. В) Обеспечение санитарно-бытового обслуживания.
7	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> По каким вопросам, касающимся охраны труда, включаются в коллективный договор взаимные обязанности работников и работодателя? А) Обеспечение безопасных условий и охраны труда работников в процессе трудовой деятельности. Б) Сохранение жизни и здоровья работников при выполнении трудовой функции. В) Гарантия работникам защиты их права на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Г) Улучшение условий и охраны труда работников, в том числе женщин и молодежи.
8	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> С какого возраста допускается заключение трудового договора? А) С 16 лет для выполнения всех видов работ. Б) С 18 лет для выполнения всех видов работ, с 16 лет для выполнения легкого труда. В) С 16 лет для выполнения всех видов работ, с 15 лет для выполнения легкого труда, не причиняющего вреда их здоровью, с 14 лет для выполнения легкого труда с согласия одного из родителей, с не достигшими 14 лет на определенные трудовым законодательством работы только с согласия одного из родителей. Г) С 14 лет.
9	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Когда вступает в силу локальный нормативный акт? А) Со дня его принятия работодателем либо со дня, указанного в локальном нормативном акте. Б) Со дня, указанного в локальном нормативном акте. В) Со дня, следующего за днём его принятия работодателем, либо со дня, указанного в локальном нормативном акте. Г) По истечении десяти дней после его утверждения работодателем.
10	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Что не входит в основные права работника, согласно Трудовому кодексу РФ?

		А) Утверждение локальных нормативных актов. Б) Подготовка и дополнительное профессиональное образование. В) Защита своих трудовых прав, свобод и законных интересов всеми не запрещенными законом способами. Г) Обязательное социальное страхование в случаях, предусмотренных федеральными законами.
11	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какой несчастный случай является страховым случаем? А) Если он произошел с застрахованным или иным лицом, подлежащим обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Б) Если он произошел на территории работодателя или при направлении по служебному заданию. В) Если он произошел с застрахованным лицом и квалифицируется как несчастный случай, связанный с производством.
12	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какое количество актов о несчастном случае на производстве составляется при групповом несчастном случае? А) Не менее 5 экземпляров. Б) На каждого пострадавшего отдельно. В) 3 экземпляра.
13	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какая максимальная продолжительность сверхурочной работы для каждого работника установлена ТК РФ? А) 10 часов в течение недели и 150 часов в год. Б) 4 часа в течение дня и 130 часов в год. В) 4 часа в течение двух дней подряд и 120 часов в год. Д) 100 часов в год.
14	Д	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Как устанавливаются конкретные размеры повышения оплаты труда работников, занятых на работах с вредными и(или) опасными условиями труда? А) Коллективным договором. Б) Просьбой работника. В) Локальным нормативным актом работодателя с учетом финансово-экономического положения работодателя. Г) Рекомендациями профсоюза. Д) Работодателем с учетом мнения представительного органа работника.
15	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Обязан ли государственный инспектор труда при проведении проверки работодателя в связи с обращением работника с жалобой на недостатки или нарушения положений трудового законодательства и иных нормативных правовых актов сообщить работодателю сведения о заявителе? А) Государственный инспектор труда должен воздерживаться от сообщения работодателю сведений о заявителе, если проверка проводится в связи с его обращением. Б) Не обязан. В) В начале проведения внеплановой проверки в связи с жалобой или иным заявлением работника о нарушении его законных прав и свобод государственный инспектор труда обязан сообщить работодателю сведения о заявителе, а также поставить в известность работодателя о содержании жалобы (заявления). Г) Государственный инспектор труда должен воздерживаться от сообщения работодателю сведений о заявителе, если проверка проводится в связи с его обращением, а заявитель возражает против сообщения работодателю данных об

		источнике жалобы.
16	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Кто имеет право осуществлять контроль за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, а также за выполнением условий коллективных договоров, соглашений? А) Профессиональные союзы. Б) Государственные инспекции труда в субъектах. В) Комитеты (комиссии) по охране труда. Г) Уполномоченные (доверенные лица) по охране труда профессиональных союзов.
17	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какой контроль в области охраны труда осуществляет институт уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда? А) Общественный контроль. Б) Производственный контроль. В) Государственный контроль.
18	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Обязан ли работник немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о нарушении работниками и другими лицами, участвующими в производственной деятельности работодателя, требований охраны труда? А) Такой обязанности у работника нет. Б) Обязан, если на него возложены организационно-распорядительные или административно-хозяйственные функции. В) Обязан. Г) Это, согласно Трудовому кодексу РФ, право работника.
19	Е	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> К какому виду ответственности могут быть привлечены лица, виновные в нарушении трудового законодательства? А) Дисциплинарная ответственность. Б) Материальная ответственность. В) Административная ответственность. Г) Уголовная ответственность. Д) Гражданско-правовая ответственность. Е) Все перечисленные виды ответственности.
20	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какие меры могут быть применены контрольно-надзорными органами при выявлении нарушений? А) Вынесение предостережения. Б) Отстранение от должности. В) Наложение штрафа. Г) Все выше перечисленное.
Задание закрытого типа на установление соответствия		
21	А-1; Б-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие органов государственного управления охраной труда в Российской Федерации. Органы власти: А) Федеральные органы исполнительной власти; Б) Органы государственной власти субъектов

		Характеристика органов власти: 1) Министерство труда и социальной защиты; 2) Государственная инспекция труда; <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
22	А-1; Б-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие полномочий органов исполнительной власти в области охраны труда. Органы власти: А) Правительство РФ; Б) Федеральные органы исполнительной власти Полномочия органов власти: 1) устанавливает порядок разработки нормативных правовых актов 2) разрабатывают нормативные правовые акты <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
23	А-1; Б-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие проводимых инструктажей по охране труда специалистом по охране труда и непосредственным руководителем. Инструктирующий: А) Специалист по охране труда; Б) Непосредственный руководителем Виды инструктажа: 1) Вводный 2) Первичный <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
24	А-1; Б-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие проводимых инструктажей по охране труда непосредственным руководителем и непосредственным руководителем работ. Инструктирующий: А) Непосредственный руководителем; Б) Непосредственным руководителем работ				

		Виды инструктажа: 1) Внеплановый 2) Целевой <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б						
А	Б									
25	А-3, Б-4, В-1, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видом инструктажа по охране труда и обстоятельствам, которое является основанием для его проведения. Основание: А) До начала самостоятельной работы; Б) При поступлении на работу; В) Изменение технологического процесса; Г) Ликвидация аварий Виды инструктажа: 1) Внеплановый; 2) Целевой; 3) Первичный; 4) Вводный <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
26	А-2, Б-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие программ обучения требованиям охраны труда в зависимости от категории работников. Категории работников: А) Руководитель организации (работодатель); Б) Работники рабочих профессий Программы обучения: 1) обучения безопасным методам и приемам выполнения работ при воздействии вредных и (или) опасных производственных факторов, источников опасности; 2) общим вопросам охраны труда и функционирования системы управления охраной труда <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б						
А	Б									
27	А-2; Б-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i>								

		Установите соответствие принципов обеспечения безопасности по признаку их реализации. Принципы: А) Ориентирующие; Б) Технические Признаки: 1) Блокировки 2) Замена оператора <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б				
А	Б							
28	А-2, Б-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие форм социального партнерства. Формы: А) Коллективные переговоры; Б) Коллективный договор Характеристики: 1) Правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации; 2) Обсуждение сторонами вопросов социально-трудовых отношений, согласование проектов коллективных договоров и соглашений <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б				
А	Б							
29	А-2, Б-3, В-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие категорий стандартов безопасности труда. Категории стандартов: А) Государственные Б) Отраслевые В) Стандарты предприятий Характеристики: 1) СТП 2) ГОСТ 3) ОСТ <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В			
А	Б	В						

30	A-2, B-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие кто возглавляет комиссию по расследованию легкого, тяжелого несчастного случая на производстве. Категория несчастного случая: A) Легкий; B) Тяжелый Председатель комиссии: 1) Государственный инспектор труда; 2) Работодатель (руководитель организации) Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	A	B		
A	B					
31	A-1; B-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие средств индивидуальной защиты (СИЗ) и средств коллективной защиты (СКЗ). Категория средств защиты: A) СИЗ; B) СКЗ Характеристики средств защиты: 1) Скафандры; 2) Защитные экраны; Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	A	B		
A	B					
32	A-3, B-4, B-1, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между категорией работников и предоставляемой ей гарантией или компенсацией согласно Трудового кодекса. Категория работников: A) Работники занятые на работах с вредными условиями труда; B) Работники в возрасте до 18 лет; B) Инвалиды I или II группы; Г) Беременные женщины. Гарантия/компенсация: 1) Направление в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе допускается только с их письменного согласия; 2) Запрет на привлечение их к работе в ночное время; 3) Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск 7 календарных дней; 4) Сокращенная продолжительность рабочего времени – не более 36 часов в неделю;				

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
33	А-2; Б-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие видов надзора за состоянием охраны труда. Вид надзора: А) Государственный; Б) Общественный Органы надзора: 1) Профессиональные союзы; 2) Прокуратура; Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б						
А	Б									
34	А-2; Б-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие уровней трехступенчатого контроля. Уровни контроля: А) Первый; Б) Второй; В) Третий Реализация мероприятий: 1) Проверяется состояние технических устройств, качество проведённых ремонтов и техническое обслуживание оборудования 2) Включает ежедневный обход рабочих мест; Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В					
А	Б	В								
35	А-2, Б-1, В-4, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видами ответственности за нарушение требований охраны труда. Вид ответственности: А) Дисциплинарная; Б) Административная; В) Гражданско-правовая; Г) Уголовная Нормативный документ:								

		1) Кодекс об административных правонарушениях; 2) Трудовой кодекс; 3) Уголовный кодекс; 4) Гражданский кодекс Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
36	А-2; Б-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие видов ответственности с назначением наказания. Вид ответственности: А) Дисциплинарная; Б) Административная Характер наказания: 1) Штраф 2) Замечание Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б						
А	Б									
Задание закрытого типа на установление последовательности										
37	Г, В, А, Б	Прочитайте текст и установите последовательность. Организационная структура системы управления охраной труда в Российской Федерации: Варианты ответов: А) органы местного самоуправления Б) организации В) органы государственной власти субъектов Г) федеральные органы исполнительной власти								
38	Б, В, А	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности проводятся инструктажи по охране труда: Варианты ответов: А) повторный Б) вводный В) первичный								
39	Г, Б, В, А	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность структуры подхода к обеспечению безопасности: Варианты ответов: А) Контроль эффективности Б) Планирование мер защиты В) Реализация защитных мероприятий								

		Г) Идентификация опасности
40	В, Б, А	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность изучения опасностей: Варианты ответов: А) Анализ опасностей Б) Выявление последовательности опасных ситуаций, построение дерева событий и опасностей В) Предварительный анализ опасности
41	Б, А, В, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность этапов коллективных переговоров: Варианты ответов: А) Подготовка к переговорам Б) Формирование состава представителей сторон В) Проведение заседаний Г) Заключение коллективного договора
42	В, А, Б, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность уровней социального партнерства: Варианты ответов: А) Межрегиональный Б) Отраслевой В) Федеральный Г) Локальный
43	В, А, Г, Б	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность нормативно-правовых актов по охране труда по юридическому статусу: Варианты ответов: А) Подзаконные акты Б) Локально-нормативные акты организации В) Федеральные законы Г) Муниципальные нормативно-правовые акты
44	В, А, Б, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность уровней действия нормативных правовых актов: Варианты ответов: А) Межрегиональный Б) Отраслевой В) Федеральный Г) Локальный
45	В, А, Б, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите последовательность действий работодателя при несчастных случаях: Варианты ответов: А) принять неотложные меры по предотвращению развития аварийной или иной чрезвычайной ситуации и воздействия травмирующих факторов на других лиц Б) сохранить до начала расследования несчастного случая обстановку, какой она была на момент происшествия

		В) немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию Г) в установленный срок проинформировать о несчастном случае государственные органы, организации, а о тяжелом несчастном случае или несчастном случае со смертельным исходом - также родственников пострадавшего
46	Б, Г, А, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность действий работодателя при расследовании профзаболевания: Варианты ответов: А) Определение связи заболевания с условиями труда Б) Создание комиссии В) Оформление акта о профессиональном заболевании Г) Сбор необходимой документации
47	А, Г, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность порядка проведения предварительного (при устройстве на работу) медицинского осмотра работников: Варианты ответов: А) Направление на обследование Б) Заключение врачебной комиссии В) Выдача справки о прохождении осмотра Г) Осмотр врачами-специалистами
48	Г, А, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность порядка проведения периодического (в течение трудовой деятельности) медицинского осмотра работников: Варианты ответов: А) Направление работников на обследование Б) Прохождение медицинского обследования В) Оформление результатов Г) Издание приказа работодателя
49	В, А, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность проведения трехступенчатого контроля за состоянием охраны труда: Варианты ответов: А) Начальник подразделения Б) Комиссия предприятия В) Руководитель участка
50	Г, А, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите последовательность юридической ответственности за нарушение требований охраны труда в порядке возрастания тяжести последствий для правонарушителя: Варианты ответов: А) Административная Б) Гражданско-правовая В) Уголовная Г) Дисциплинарная

Задания открытого типа		
51	Государство, в соответствии с Конституцией Российской Федерации.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Кто выступает гарантом защиты прав работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда?
52	Министерство труда и социальной защиты.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Каким органом власти издаются акты, содержащие требования охраны труда?
53	Больше 50 человек, в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> При какой численности работников работодатель обязан ввести должность специалиста по охране труда?
54	По профессии и виду выполняемых работ	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Перечислите виды инструкций по охране труда:
55	Это способ достижения цели обеспечения безопасности.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое метод обеспечения безопасности?
56	Обеспечивает безопасность работников на производстве и предупреждает возникновение несчастных случаев.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какова роль средств обеспечения безопасности в охране труда?
57	Опасный производственный фактор.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой производственный фактор может привести к травме?
58	Вредный производственный фактор.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой производственный фактор может привести к профессиональному заболеванию?
59	Государственного инспектора по охране труда.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Расследование несчастных случаев на производстве с тяжелым и смертельным исходом проводится под руководством?
60	40 часов в неделю.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать...
61	с 22 часов до 6 часов.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Продолжительность работы (смены) в ночное время начинается с ... до ... часов:
62	7 календарных дней	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда составляет
63	0,5 литра за смену	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Норма бесплатной выдачи молока работникам работающих во вредных условиях труда.
64	обеспечении выполнения установленных норм и правил охраны труда организациями и предприятиями отрасли	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Ведомственный контроль за охраной труда заключается в...

Комбинированные задания		
65	В. Государственное управление охраной труда осуществляется Правительством Российской Федерации непосредственно или по его поручению федеральным органом исполнительной власти.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Кем на территории Российской Федерации осуществляется государственное управление охраной труда? А) Федеральным органом исполнительной власти; Б) Правительством РФ; В) все выше перечисленные.
66	Б. Средство, используемое для предотвращения или уменьшения воздействия на работника вредных и (или) опасных производственных факторов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> К средствам индивидуальной защиты относятся: А) огнетушитель; Б) защитные очки; В) временные ограждения.
67	В. Ст.81 Трудового кодекса РФ.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Допускается ли расторжение трудового договора по инициативе работодателя в период отпуска? А) допускается; Б) не допускается; В) не допускается, за исключением случаев ликвидации организации, либо прекращения деятельности индивидуальным предпринимателем.
68	А. Ст.93 Трудового кодекса РФ.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Допускается ли установление неполного рабочего времени работнику? А) допускается; Б) не допускается;
69	Г. Непосредственный руководитель работника, так как является лицом заинтересованным.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Кто не входит в состав комиссии по расследованию несчастных случаев на производстве: А) специалист по охране труда Б) руководитель организации В) представитель профсоюзной организации Г) непосредственный руководитель работника
70	А. Работодатель незамедлительно создаёт комиссию в составе не менее 3-х человек.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для расследования несчастного случая в организации работодатель незамедлительно создаёт комиссию в составе не менее: А) 3-х человек Б) 4-х человек; В) 5-х человек Г) 2-х человек
71	Б. Время отдыха - время, в течение которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать по своему	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какого вида времени отдыха не существует? А) отпуск Б) больничный В) праздничный день

	усмотрению	Г) выходной день
72	Б. Не допускается, кроме случаев полной ликвидации предприятия	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Допускается ли увольнение беременных женщин и женщин, имеющих детей в возрасте до трех лет? А) допускается Б) не допускается
73	А. Уведомление о плановой проверке вручается не позднее чем за три рабочих дня до начала её проведения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Сроки вручения уведомления о плановой проверке? А) 3 рабочих дня Б) за сутки В) за двое суток Г) за 7 рабочих дней
74	В. Не выполнение трудовых обязанностей	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> К какой ответственности может быть привлечен работник работодателем в случае отказа от прохождения обязательного медицинского осмотра? А) Уголовная Б) Административная В) Дисциплинарная Г) Материальная
75	Б. Нарушение трудового законодательства	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> К какой ответственности может быть привлечен работодатель за не проведение специальной оценки условий труда? А) Уголовная Б) Административная В) Дисциплинарная Г) Гражданско-правовая

ОП.06 Электробезопасность

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
76	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> В каком случае удостоверение о проверке знаний правил работы в электроустановках подлежит замене? А) По истечении срока действия групп по электробезопасности Б) В случае утери удостоверения В) При повышении группы по электробезопасности Г) В случае изменения должности
77	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой цвет используется для обозначения нулевого рабочего провода (N)? А) Красный

		Б) Синий В) Желто-зеленый Г) Черный
78	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какое помещение относится к категории «особо опасное»? А) С повышенной влажностью Б) С токопроводящей пылью В) С химически активной средой Г) Все перечисленное
79	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какая мера защиты применяется при косвенном прикосновении? А) Ограждения Б) Заземление В) Диэлектрические коврики Г) Сигнализация
80	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Кто может выдавать наряд-допуск на работы в электроустановках? А) Электротехнический персонал Б) Руководитель организации В) Ответственный за электрохозяйство Г) Младший техник
81	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какие данные в обязательном порядке должны быть указаны в наряде-допуске для производства работ в действующих электроустановках напряжением до 1000 В? А) Только фамилия ответственного руководителя работ и перечень отключаемых коммутационных аппаратов. Б) Содержание работы, время начала и окончания, состав бригады, меры по отключению и заземлению. В) Только схема рабочего участка и перечень используемого защитного оборудования. Г) Номер наряда, дата выдачи, фамилия допускающего и подпись производителя работ.
82	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какое действие запрещено выполнять при оказании помощи пострадавшему от удара током? А) Отключить источник питания Б) Приближаться без применения средств защиты В) Начать реанимацию Г) Вызвать скорую помощь
83	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как часто проводится проверка знаний по электробезопасности у электротехнического персонала? А) Ежегодно Б) Каждые 6 месяцев В) Каждые 3 года Г) По требованию
84	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i>

		Какой документ оформляется при переводе бригады на другое рабочее место? А) Акт Б) Наряд-допуск В) Журнал учета Г) Распоряжение								
85	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какое требование предъявляется к электрооборудованию во взрывоопасных помещениях? А) Использование открытой проводки Б) Применение искробезопасных цепей В) Повышенное напряжение Г) Отсутствие заземления								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
86	А–1, Б–4, В–3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между группами по электробезопасности и их требованиями. Группы: А) Группа I Б) Группа II В) Группа III Г) Группа IV Требования: 1) Базовые знания для неэлектротехнического персонала 2) Право выдачи нарядов-допусков 3) Работа с электроустановками до 1000 В 4) Право единоличного осмотра электроустановок до 1000 В Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
87	А–3, Б–2, В–1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видами работ и их особенностями. Виды работ: А) Работы по наряду-допуску Б) Работы по распоряжению В) Работы в порядке текущей эксплуатации Г) Автономные работы Особенности: 1) Выполняются без дополнительного оформления документов 2) Выполняются в течение одного рабочего дня 3) Требуют оформления наряда-допуска 4) Выполняются автономно без надзора								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
88	А–1, Б–3, В–2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между классификации плакатов по электробезопасности и их назначению. Классификация плакатов: А) Запрещающие Б) Предупреждающие В) Предписывающие Г) Указательные Назначения: 1) Запрет на включение оборудования при проведении ремонта, обслуживания 2) Предписание на специально оборудованное место, соответствующее всем нормам безопасности 3) Указание установки в местах, где имеется существует опасность прикосновения к токоведущим частям или приближения к ним, а также попадания в зону воздействия сильных электромагнитных полей 4) Информация о наличии переносного заземления Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
89	А–4, Б–2, В–3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между категориями персонала и требованиями к ним согласно правилам работы в электроэнергетике РФ Категория персонала: А) Персонал оперативного обслуживания Б) Персонал оперативно-ремонтного обслуживания В) Ремонтный персонал Г) Административно-технический персонал Требования к ним: 1) Периодически проходит аттестационные испытания квалификационной комиссией организации 2) Обязан ежегодно проходить инструктаж по технике безопасности и проверять знания ПТЭЭП 3) Должен пройти проверку знаний ПУЭ и ПТЭЭП каждые три года 4) Осуществляет оперативное управление оборудованием и несет ответственность за безопасность его эксплуатации Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

90	A–1, B–2, B–3, G–4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между периодичностью проверки знаний по электробезопасности и категорией электротехнического персонала. Категория персонала: A) Электротехнический персонал, непосредственно организующий и проводящий работы в электроустановках B) Электротехнический персонал с группой V (ответственный за электрохозяйство) B) Персонал, вновь принятый или имеющий перерыв в проверке более 3 лет Г) Электротехнологический персонал (операторы, у которых основной вид деятельности не электрика) Периодичность проверки: 1) Один раз в год 2) Один раз в 3 года 3) Непосредственно после приёма на работу (внеочередная), затем ежегодно 4) Один раз в год (для допуска к работе в электроустановках до и выше 1000 В) Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	B	B	Г				
A	B	B	Г							
91	A–1, B–3, B–2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между классом помещения и его степени электробезопасности Класс помещения: A) Характеризуются отсутствием условий, создающих повышенную или особую опасность B) Характеризуются сыростью или токопроводящей пылью; наличие токопроводящих полов; высокие температуры; возможность прикосновения человека к открытым B) Характеризуются особой сыростью; химически активной или органической средой; наличие одновременно двух и более условий повышенной опасности Степень электробезопасности: 1) Помещения без повышенной опасности 2) Особо опасные помещения 3) Помещения с повышенной опасностью Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	B	B					
A	B	B								
92	A–1, B–2, B–3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между классом электроинструмента по способу защиты от поражения электрическим током и допустимыми условиями его применения. Класс инструмента: A) Класс 0 B) Класс I								

		В) Класс II Условия применения: 1) Только в помещениях без повышенной опасности при условии исправной изоляции (запрещён для применения в быту и на производстве согласно ПУЭ) 2) Требует заземления корпуса через заземляющий контакт вилки (применяется в помещениях с повышенной опасностью при наличии заземлённой розетки) 3) Имеет двойную изоляцию, не требует заземления (допускается в любых помещениях, кроме особо сырых) <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В					
А	Б	В								
93	А–1, Б–4, В–3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между фазным напряжением (В) и наибольшим допустимым временем защитного отключения (с) для системы TN Фазное напряжение: А) 220 Б) 380 В) Более 380 Г) 127 Наибольшее допустимое время: 1) 0,4 2) 0,8 3) 0,1 4) 0,3 <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
94	А–2, Б–1, В–3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между фазным напряжением (В) и наибольшим допустимым временем защитного отключения (с) для системы IT Фазное напряжение: А) 220 Б) 660 В) Более 660 Г) 380 Наибольшее допустимое время: 1) 0,2 2) 0,8								

		3) 0,1 4) 0,4 Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
95	А–1, Б–2, В–3	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между категорией помещения по электробезопасности и примером помещения. Категория: А) Помещение без повышенной опасности Б) Помещение с повышенной опасностью В) Особо опасное помещение Пример помещения: 1) Сухое отапливаемое помещение с токопроводящими полами (конференц-зал, офис с пластиковыми полами) 2) Котельная с высокой температурой и токопроводящими полами 3) Аккумуляторная батарейная (химически активная среда, сырость) Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В					
А	Б	В								
Комбинированные задания										
96	А. Не попадают под определение электротехнического и электротехнологического персонала.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Лица, не имеющие группы по электробезопасности, относятся к персоналу А) Неэлектротехническому; Б) Оперативному; В) Ремонтному; Г) Вспомогательному.								
97	Г. Идентификации заземляющего проводника согласно ГОСТу	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Цветовое обозначение заземляющего проводника (РЕ) А) Белый. Б) Черный; В) Голубой; Г) Зелено-желтый;								
98	А. Потому что в помещении относительная влажность воздуха длительное время превышает 75%	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Помещение с наличием воды или пара относится к категории А) Сырые; Б) Сухие; В) Влажные; Г) Особо влажные;								

99	Г. Потому что она предотвращает доступ к токоведущим частям, находящимся под напряжением, и тем самым уменьшает опасность поражения электрическим током	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Защита от прямого прикосновения обеспечивается с помощью А) Зануления. Б) Заземления; В) Диэлектрического коврика; Г) Изоляции
100	А. Потому что у лиц с группами I и II недостаточно знаний	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Оперативный осмотр электроустановки должен проводить работник с группой не ниже А) III; Б) I; В) II; Г) IV.
101	В. Потому что электропроводка, проложенная таким способом, может стать источником зажигания строительных конструкций, на которых она расположена	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> В пожароопасных помещениях запрещено использовать контакты А) Изолированные; Б) Закрытые; В) Открытые; Г) Сухие.
102	А. Диэлектрические боты не проводят электрический ток	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Средство индивидуальной защиты, используемое для работы с электроустановками под напряжением А) Диэлектрические боты, галоши; Б) Лестница; В) Отвертка; Г) Песок.
103	А. Потребитель является основным элементом электроснабжения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Централизованное электроснабжение - это электроснабжение электрической энергии от энергосистемы. А) Потребителей; Б) Аппаратов; В) Электроприемников; Г) Электростанций
104	В. Чтобы обеспечить безопасность от поражения электрическим током	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Во всех помещениях необходимо присоединять открытые проводящие части светильников общего освещения и стационарных электроприемников к проводнику А) Защитному; Б) Токоведущему; В) Нулевому защитному; Г) Токопроводящему
105	А. Потому что изоляция рукояток инструмента, изготовленная из пластмассы, является основным средством защиты	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Ручные изолирующие инструменты используют в электроустановках до 1000 В в качестве электрозащитного средства. А) Основного; Б) Второстепенного;

		В) Временного; Г) Запасного
Задания открытого типа		
106	Электробезопасность - система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей и животных от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества.	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ</i> Дайте определение что такое Электробезопасность
107	Электроустановка - совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования, предназначенных для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования ее в другой вид энергии	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ</i> Дайте определение что такое Электроустановка
108	Электрическая сеть - совокупность подстанций, распределительных устройств, токопроводов, воздушных и кабельных линий электропередач	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ</i> Дайте определение что такое Электрическая сеть
109	Электрооборудование - совокупность электрических устройств, объединенных общими признаками и выполняющих определенное функциональное назначение	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ</i> Дайте определение что такое Электрооборудование
110	Заземление - преднамеренное электрическое соединение какой-либо точки сети, электроустановки или оборудования с заземляющим устройством.	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Дайте определение что такое «Заземление»
111	В отношении опасности поражения человека электрическим током различаются: помещения без повышенной опасности;	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какая классификация помещений в отношении опасности поражения людей электрическим током установлена нормативными документами?

	помещения с повышенной опасностью и особо опасные помещения	
112	Электропомещения - помещения или отгороженные части помещения, в которых расположено электрооборудование, доступное только для квалифицированного обслуживающего персонала	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какие помещения относятся к электропомещениям?
113	Указательный знак (Заземление)	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какой знак должен быть предусмотрен у мест ввода заземляющих проводников в здания?
114	В электроустановках, в которых в качестве защитной меры применено автоматическое отключение питания, должно быть выполнено уравнивание потенциалов	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> В каком случае в качестве дополнительной меры защиты при косвенном прикосновении должно быть выполнено уравнивание потенциалов?
115	Для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в таких электроустановках должно быть выполнено автоматическое отключение питания	<i>Прочитайте вопрос, и запишите развёрнутый ответ</i> Какая защита от поражения электрическим током при косвенном прикосновении должна быть выполнена в жилых зданиях?
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
116	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие первичные средства пожаротушения должны быть в электроустановках? А) Углекислотный огнетушитель Б) Порошковый огнетушитель В) Водный огнетушитель Г) Ящик с песком
117	Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие знаки безопасности имеют красный цвет? А) Предупреждающий знак Б) Указательный знак пожарной безопасности В) Предписывающий знак Г) Запрещающий знак
118	В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие действия обязательны перед началом работ в электроустановках? А) Прогрев оборудования

		Б) Осмотр территории В) Вывешивание запрещающих плакатов Г) Проверка отсутствия напряжения
119	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> В каких случаях проводится внеочередной инструктаж? А) При несчастном случае на производстве Б) При вводе нового оборудования В) В конце рабочего квартала Г) По просьбе сотрудника
120	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие средства индивидуальной защиты используют при работе под напряжением? А) Диэлектрические перчатки Б) Измерительная штанга В) Хлопчатобумажный халат Г) Защитные очки
121	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Что необходимо проверить перед использованием электроинструмента? А) Наличие заземления Б) Цвет корпуса В) Вес инструмента Г) Целостность кабеля и вилки
122	Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие факторы относятся к опасным производственным? А) Естественное освещение Б) Повышенное напряжение В) Комнатная температура Г) Движущиеся части оборудования
123	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Куда должен эвакуироваться персонал при пожаре? А) К основным эвакуационным выходам Б) В безопасную зону на улице В) На крышу здания Г) В подвальное помещение
124	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие плакаты являются запрещающими? А) «ЗАЗЕМЛЕНО» Б) «ВХОД ЗАПРЕЩЕН» В) «НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ» Г) «РАБОТАТЬ ЗДЕСЬ»
125	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Что должен сделать работник при обнаружении неисправности оборудования?

		А) Продолжить работу Б) Немедленно отключить оборудование В) Сообщить непосредственному руководителю Г) Самостоятельно устранить неисправность
Задание закрытого типа на установление последовательности		
126	Б; А; В; Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность контроля соблюдения персоналом требований при работе с ручным электроинструментом (класс II). А) Проверить наличие маркировки и даты следующей проверки на корпусе Б) Осмотреть шнур и вилку на отсутствие повреждений В) Убедиться в работе инструмента на холостом ходу Г) Запретить использование, если обнаружены дефекты, и сделать запись в журнале
127	А; Б; В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при возгорании электродвигателя (под напряжением). А) Обесточить двигатель (отключить автоматический выключатель) Б) Применить углекислотный или порошковый огнетушитель В) Сообщить руководителю и записать в журнал пожарной безопасности
128	Г; А; В; Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность контроля знаний по электробезопасности персонала (II группа). А) Проведение проверки знаний по билетам (тестирование) Б) Выдача удостоверения с отметкой о присвоении группы В) Оформление протокола заседания комиссии Г) Предварительное обучение по программе электробезопасности
129	Б; А; В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при падении оборванного провода ЛЭП на землю. А) Запретить приближаться к месту замыкания (шаговое напряжение) Б) Оцепить опасную зону радиусом не менее 8 метров В) Сообщить диспетчеру и отключить линию
130	Б; А; В; Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность контроля применения средств индивидуальной защиты (СИЗ) от поражения электрической дугой. А) Проверить наличие штампа о дате следующего испытания на перчатках и боттах Б) Визуально осмотреть СИЗ на отсутствие проколов, разрывов В) Запретить допуск к работе при неисправных СИЗ Г) Сделать запись в журнале выдачи СИЗ
131	А; Б; В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность проведения целевого инструктажа по пожарной безопасности перед работой в электроустановке. А) Перечислить возможные причины пожара (КЗ, перегрузка, искрение) Б) Продемонстрировать расположение углекислотных огнетушителей и выходов В) Записать в журнале инструктажа с подписью инструктируемого

132	А; Б; В; Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при проверке наличия заземления переносного оборудования (дрель, болгарка). А) Отключить оборудование от сети Б) Визуально проверить целостность заземляющего контакта вилки В) Измерить сопротивление заземления (при необходимости) Г) Сделать отметку в журнале технического обслуживания
133	А; Б; В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность контроля за соблюдением плакатов безопасности при работах на распределительном щите. А) Убедиться, что вывешены запрещающие плакаты «Не включать! Работают люди» Б) Проверить наличие указательного плаката «Заземлено» В) При отсутствии плакатов – запретить допуск бригады до их вывешивания
134	Б; Г; В; А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при несчастном случае (поражение током) с последующей остановкой дыхания. А) Вызвать скорую помощь (103) и сообщить руководителю Б) Освободить пострадавшего от тока (отключить или отбросить провод) В) Приступить к сердечно-лёгочной реанимации (30 нажатий, 2 вдоха) Г) Убедиться в отсутствии пульса и дыхания
135	Б; А; В; Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при освобождении пострадавшего от действия электрического тока. А) Отключить электроустановку (рубильник, автомат) Б) Оценить риск поражения спасателя (стоять на сухом месте, использовать диэлектрические перчатки) В) Оттащить пострадавшего за сухую одежду, если отключение невозможно Г) Вызвать скорую помощь по телефону 103

МДК.02.01 Планирование, разработка документации и контроль безопасности при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
136	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какое первичное действие является обязательным для персонала при обнаружении возгорания или пожара на рабочем месте в электроустановке? А) Немедленно приступить к тушению пожара имеющимися средствами. Б) Безопасно отключить электрооборудование, если это возможно, и затем сообщить о пожаре. В) Немедленно сообщить в пожарную охрану и непосредственному руководителю, после чего приступить к эвакуации и тушению, если это не связано с риском для жизни. Г) Дождаться прибытия пожарной охраны, не предпринимая никаких действий.

137	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какое из перечисленных средств защиты является основным для работы в электроустановках напряжением до 1000 В при включенном оборудовании? А) Диэлектрический коврик. Б) Изолирующие электрозащитные перчатки. В) Диэлектрические боты. Г) Инструмент с изолированными рукоятками
138	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что в первую очередь должен сделать работник, если он обнаружил, что его коллега поражен электрическим током и все ещё находится под напряжением? А) Броситься и оттащить пострадавшего от установки. Б) Немедленно начать делать искусственное дыхание. В) Бежать за помощью, оставив пострадавшего. Г) Как можно быстрее и безопаснее отключить электроустановку или отделить пострадавшего от токоведущей части, используя сухой непроводящий предмет.
139	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что означает желтый цвет с черными полосами на постоянных ограждениях в электроустановках (например, на барьерах)? А) Обозначает заземлённые части. Б) Указывает местонахождение средств пожаротушения. В) Предупреждает об опасности поражения электрическим током (постоянное ограждение, которое нельзя снимать). Г) Обозначает эвакуационный выход.
140	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> При каком условии допускается работа с переносным электроинструментом класса I (с заземляющим контактом на вилке) в условиях повышенной опасности? А) Если инструмент новый. Б) Если работающий использует диэлектрические перчатки. В) При подключении его через устройство защитного отключения (УЗО) или через понижающий разделительный трансформатор. Г) Если рядом нет заземлённых конструкций.
141	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой минимальный состав бригады должен быть, по общему правилу, для выполнения работ в электроустановках напряжением выше 1000 В с простой наглядной схемой? А) Один работник, имеющий III группу по электробезопасности. Б) Не менее двух работников: производитель работ (наблюдающий) с IV группой и член бригады с III группой. В) Три работника, все с III группой. Г) Два работника, оба с IV группой.
142	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какое правило безопасности необходимо соблюдать при переноске длинных металлических предметов (труб, лестниц) вблизи действующих воздушных линий электропередачи? А) Нести их в вертикальном положении для лучшей видимости.

		Б) Работать быстро, чтобы минимизировать время нахождения в опасной зоне. В) Переносить их горизонтально, в параллельном линиям направлении, соблюдая безопасное расстояние, или под непрерывным наблюдением ответственного лица. Г) Держать предметы двумя руками для устойчивости.
143	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что из перечисленного является обязательным элементом подготовки рабочего места для проведения ремонтных работ с полным снятием напряжения в электроустановке? А) Установка предупреждающих плакатов «Стоять! Напряжение». Б) Наложение переносных заземлений на отключенные и заземленные токоведущие части после проверки отсутствия напряжения. В) Ограждение рабочей зоны сигнальной лентой. Г) Наличие схемы электроснабжения на рабочем месте.
144	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какова основная цель проведения первичного (вводного) инструктажа по охране труда для нового работника? А) Научить его конкретным приемам работы на станке. Б) Ознакомить с основными опасными и вредными факторами на предприятии в целом, общими правилами поведения и действиями в случае аварии. В) Проверить его знания нормативных документов. Г) Выдать ему средства индивидуальной защиты.
145	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что должно быть проверено в первую очередь перед началом каждой рабочей смены при использовании ручного электроинструмента (дрели, углошлифовальной машины)? А) Наличие кейса для его хранения. Б) Соответствие его цвета корпоративным стандартам. В) Целостность кабеля, вилки, корпуса и защитного кожуха, а также четкость работы выключателя. Г) Наличие на него гарантийного талона.
Задание закрытого типа на выбор нескольких вариантов ответа		
146	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие два действия необходимо обязательно выполнить перед началом работ по замене предохранителя в электроустановке до 1000 В, находящейся под напряжением? А) Выставить знаки. Б) Пользоваться изолирующими клещами. В) Применить диэлектрические перчатки и средства защиты лица (очки). Г) Установить переносное заземление.
147	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие два фактора являются основанием для немедленного отстранения работника от выполнения задач, связанных с управлением или обслуживанием электроустановок? А) Отсутствие мобильного телефона. Б) Обнаружение признаков алкогольного или наркотического опьянения. В) Истечение срока действия удостоверения по электробезопасности. Г) Ношение рабочей одежды не по сезону.

148	А, В	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие два плаката по электробезопасности являются запрещающими? А) «Не включать! Работают люди». Б) «Заземлено». В) «Не открывать! Работают люди». Г) «Работать здесь».				
149	А, Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. В каких двух случаях требуется проведение целевого инструктажа перед началом работ в электроустановке? А) При выполнении работ по наряду-допуску. Б) При ежедневном начале работы в своей смене. В) При обходе территории предприятия. Г) При ликвидации последствий аварии или стихийного бедствия.				
Задание закрытого типа на установление соответствия						
150	А–2; Б-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Какие из перечисленных действий при работе с электроинструментом строго запрещены? Разрешение: А) Запрещается Б) Допускается Действие: 1) Работать в диэлектрических перчатках, если инструмент не имеет двойной изоляции. 2) Оставлять без присмотра работающий электроинструмент, подключенный к сети. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
151	А–1; Б–2	Прочитайте текст и установите соответствие. Кто из перечисленных лиц обязан пройти проверку знаний по охране труда и получить соответствующее удостоверение? Обязательство: А) Обязан Б) Не обязан Лицо: 1) Слесарь-ремонтник, выполняющий работы на электрооборудовании. 2) Курьер, доставляющий документы в административное здание предприятия. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
152	А–1; Б–2	Прочитайте текст и установите соответствие. Что из перечисленного является обязанностью работника в области охраны труда?				

		А) Является Б) Не является Действие: 1) Немедленно сообщать непосредственному руководителю о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей. 2) Направлять сотрудников в комиссию по трудовым спорам. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
153	А–1; Б–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> В каких из перечисленных случаев необходимо использовать защитные очки? А) Использовать Б) Не использовать Случаи: 1) При пайке проводов с использованием кислотного флюса. 2) При проведении измерений мультиметром в распределительном щитке при снятом напряжении. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
154	А–1; Б–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Какие из перечисленных мест должны быть оборудованы аптечкой первой помощи? Оборудовано: А) Должны Б) Не должны Место: 1) Передвижная лаборатория электромонтеров. 2) Комната для курения на территории <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
155	А–1; Б–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что из перечисленного обязан сделать производитель работ (наблюдающий) при обнаружении нарушения охраны труда членом бригады? Обязательство: А) Обязан Б) Не обязан				

		Действия: 1) Провести внеплановый инструктаж с бригадой по данному нарушению. 2) Сделать замечание и разрешить продолжить работу, если нарушение незначительное. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
156	А–1; Б–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Какие из перечисленных знаков безопасности являются запрещающими? А) Запрещающие Б) Не запрещающие Знаки: 1) Красный круг с перечеркнутой горячей сигаретой (запрет курения). 2) Синий круг с белой стрелкой на двери (указатель выхода). <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
157	А–2; Б–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> При каких из перечисленных условий запрещается выполнение работ на высоте? А) Запрещается Б) Не запрещается Условия: 1) При работе в одиночку без напарника, если этого требуют правила. 2) При скорости ветра 15 м/с и более. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
158	А–1; Б–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Что из перечисленного является правильным действием при возникновении задымления в кабельном туннеле? А) Верно Б) Не верно Действия: 1) Сообщить о задымлении диспетчеру или руководителю, нажать кнопку пожарной сигнализации. 2) Остаться на месте и ждать указаний по громкой связи. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>				

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
159	А–2, Б–1	Прочитайте текст и установите соответствие. Какие из перечисленных средств защиты необходимо использовать при работе с растворителями (например, ацетоном)? А) Требуется Б) Не требуется Защита: 1) Диэлектрические боты. 2) Респиратор для защиты органов дыхания от паров. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
160	А–2; Б–1	Прочитайте текст и установите соответствие. Кто из перечисленных работников имеет право проводить целевой инструктаж перед началом работ по наряду-допуску? А) Имеет право Б) Не имеет право Работники: 1) Электромонтер IV разряда. 2) Ответственный руководитель работ. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
161	А–1; Б–2	Прочитайте текст и установите соответствие. Какие из перечисленных факторов делают помещение "особо опасным" в отношении поражения электрическим током? А) Особо опасное Б) Без повышенной опасности Факторы: 1) Наличие сырости (относительная влажность воздуха длительно превышает 75%). 2) Наличие бетонного токопроводящего пола. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
162	А–2; Б–1	Прочитайте текст и установите соответствие. Что из перечисленного работодатель обязан обеспечить работникам в соответствии с требованиями охраны труда?				

		А) Обязан Б) Не обязан Обязательство: 1) Обеспечение бесплатным обедом в столовой предприятия. 2) Выдачу спецодежды и СИЗ в соответствии с нормами. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
163	А–1; Б–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> В каких из перечисленных случаев необходимо использовать предохранительный пояс (страховочную привязь)? А) Необходимо Б) Нет необходимости Случаи: 1) При работе на мачте уличного освещения на высоте 6 метров. 2) При работе на приставной лестнице высотой 2 метра для замены лампы в светильнике. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
164	А–2; Б–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Какие из перечисленных действий применимы к огнетушителю углекислотному (ОУ)? А) Применимы Б) Не применимы Действия: 1) Держать огнетушитель за раструб во время тушения, чтобы направить струю точнее. 2) Использовать для тушения электрооборудования под напряжением до 1000 В. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	А	Б		
А	Б					
Задание закрытого типа на установление последовательности						
165	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при обнаружении коллеги, пораженного электрическим током в электроустановке, но уже отделенного от токоведущих частей. А) Обеспечить собственную безопасность и быстро обесточить установку или освободить пострадавшего от действия тока, используя сухой непроводящий предмет. Б) Оценить состояние пострадавшего (проверить сознание, дыхание, пульс).				

		В) Немедленно вызвать скорую медицинскую помощь и службу спасения (по телефону 112 или 103). Г) Приступить к оказанию первой помощи (например, к проведению сердечно-легочной реанимации) до прибытия медиков, если это необходимо.
166	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при тушении возгорания электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В, с помощью углекислотного огнетушителя. А) Сообщить о пожаре и отключить оборудование, если это возможно без риска. Б) Нажать на рычаг и начать тушение, перемещая струю с краев пламени к центру. В) Направить раструб на очаг возгорания с расстояния не менее 1 метра. Г) Взять углекислотный огнетушитель, сорвать пломбу и выдернуть чеку.
167	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность первоочередных действий мастера при организации безопасного проведения уборки в электрощитовой комнате. А) Ознакомить уборщицу с помещением и указать зоны, к которым запрещено прикасаться. Б) Выдать уборщице необходимый инвентарь (например, с изолирующими ручками) и средства индивидуальной защиты. В) Осуществлять контроль за ходом уборки, не покидая помещение. Г) Убедиться, что уборщица прошла целевой инструктаж и расписалась в журнале.
168	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность этапов допуска бригады к работе в электроустановке по наряду-допуску. А) Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места (отключения, проверка отсутствия напряжения, заземление). Б) Проведение целевого инструктажа с бригадой с записью в наряде. В) Оформление наряда-допуска ответственным руководителем работ. Г) Допуск бригады к работе после проверки подготовленности рабочего места.
169	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий работника при возникновении аварийной ситуации (задымление, хлопок) в распределительном устройстве. А) Немедленно прекратить работу и сохранить самообладание. Б) По возможности, дистанционно отключить оборудование кнопкой аварийного останова, если это безопасно. В) Сообщить о происшествии непосредственному руководителю или диспетчеру. Г) Быстро, но без паники покинуть опасную зону, если это не угрожает жизни.
170	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность проверки средств защиты перед началом работ. А) Применить средства защиты в соответствии с характером предстоящих работ. Б) Проверить штамп с датой следующего испытания на предмет просрочки. В) Убедиться, что диэлектрические перчатки не пропускают воздух (путем скручивания). Г) Визуально осмотреть на отсутствие механических повреждений и загрязнений.
171	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при подготовке к работе с ручной электрической дрелью. А) Убедиться, что обрабатываемая деталь надежно закреплена.

		Б) Осмотреть инструмент, шнур и вилку на отсутствие повреждений. В) Надеть средства индивидуальной защиты (очки, перчатки). Г) Проверить работу инструмента на холостом ходу.
172	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность мероприятий при проведении ежедневного осмотра рабочего места электромонтера. А) Убедиться в отсутствии посторонних предметов и загрязнений на рабочей зоне. Б) Проверить состояние и комплектность инструмента, приспособлений. В) Оценить достаточность освещения и безопасность проходов. Г) Доложить мастеру о готовности к работе и выявленных недостатках.
173	А, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при оказании первой помощи человеку без сознания, но с нормальным дыханием после поражения током. А) Убедиться в отсутствии опасности для себя и пострадавшего. Б) Вызвать скорую помощь и контролировать состояние до ее прибытия. В) Придать пострадавшему устойчивое боковое положение.
174	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность операций по безопасной замене перегоревшей лампы накаливания в бытовом светильнике под потолком. А) Используя устойчивую подставку (стремянку), выкрутить неисправную лампу. Б) Убедиться в отсутствии напряжения на патроне с помощью указателя напряжения. В) Отключить выключателем или автоматом питание светильника. Г) Вкрутить новую лампу, включить питание и проверить ее работу.
175	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность наложения переносного заземления в электроустановке выше 1000 В. А) Закрепить заземляющий проводник на заземлителе (или на заземляющей шине) Б) Надеть диэлектрические перчатки и проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях В) Накинуть зажимы переносного заземления на токоведущие части (фазы) Г) Убедиться, что зажимы надёжно зафиксированы (проверить натяжение)
176	Г, Б, А, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий оперативного персонала при подготовке рабочего места для выполнения ремонтных работ в электроустановке напряжением выше 1000 В. А) Проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях, предназначенных для заземления. Б) Вывесить запрещающие плакаты («Не включать! Работают люди») на приводы коммутационных аппаратов. В) Установить переносные заземления (или включить заземляющие ножи) после проверки отсутствия напряжения. Г) Произвести отключения (коммутационные переключения) для отделения участка работ от токоведущих частей, находящихся под напряжением.
177	В, Г, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при оформлении наряда-допуска для производства работ в электроустановках. А) Инструктаж членов бригады производителем работ и подпись их в соответствующей графе наряда.

		Б) Оформление целевого инструктажа при первичном допуске (подписи допускающего и производителя работ). В) Составление и выдача наряда-допуска лицом, выдающим наряд, с заполнением всех необходимых граф. Г) Подготовка рабочего места и допуск бригады к работе ответственным руководителем или производителем работ.
Комбинированные задания		
178	Б. Любое повреждение изоляции кабеля делает электроинструмент или переносную лампу опасной для использования.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "При осмотре перед началом смены электромонтер обнаружил, что на гибком кабеле переносной лампы (переноски) возле самой вилки имеется небольшая продольная трещина в изоляции, но провода не видны." Вопрос: Какое действие является обязательным? А) Замотать трещину изолентой и продолжить работу. Б) Немедленно изъять лампу из эксплуатации для ремонта или утилизации. В) Использовать лампу только в сухом помещении и с особой осторожностью. Г) Отрезать участок с трещиной, заново припаять вилку и продолжить работу.
179	Г. При ухудшении самочувствия на высоте первоочередная задача - обеспечить страховку и безопасный спуск, чтобы избежать падения.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Во время работы на высоте 4 метров с приставной лестницы у электромонтера закружилась голова. Лестница стоит на ровном бетонном полу, а для страховки рядом находится напарник." Вопрос: Что должен сделать работник в данной ситуации? А) Быстро спуститься, преодолевая недомогание, чтобы не задерживать работу. Б) Сесть на ступеньку, отдохнуть несколько минут и продолжить работу. В) Крепко держаться за лестницу и громко позвать напарника для помощи в спуске. Г) Сообщить напарнику о плохом самочувствии и, дождавшись его страховки, немедленно и осторожно спуститься.
180	Б. Обоснование: Запрещающий плакат "Не включать! Работают люди" вывешивается на приводах управления, чтобы предотвратить ошибочную подачу напряжения.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "При плановом отключении линии для ремонта электромонтер должен вывесить плакат. Все плакаты находятся в исправном состоянии." Вопрос: Какой плакат необходимо вывесить на приводе коммутационного аппарата (выключателя, разъединителя)? А) "Работать здесь". Б) "Не включать! Работают люди". В) "Заземлено". Г) "Осторожно! Электрическое напряжение".
181	Б. Горизонтальное перенесение параллельно ЛЭП минимизирует риск случайного попадания в зону поражения током.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Согласно инструкции, для безопасной транспортировки длинной алюминиевой стремянки длиной 5 метров вблизи воздушной ЛЭП требуется принять особые меры." Вопрос: Какой основной способ является правильным? А) Переносить лестницу в вертикальном положении, внимательно следя за верхушкой. Б) Переносить лестницу в горизонтальном положении, параллельно линии электропередачи. В) Накрыть лестницу брезентом для изоляции и нести как удобно. Г) Разобрать лестницу на секции и переносить по частям.
182	В. Для тушения горящего электрооборудования под напряжением и горючих жидкостей (масла) предпочтительны порошковые	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "В распределительном устройстве (РУ) произошло возгорание масла в трансформаторе. На стене рядом висит огнетушитель ОП-10 (порошковый) и ящик с песком." Вопрос: Какое средство пожаротушения является наиболее эффективным для данной ситуации? А) Огнетушитель воздушно-пенный (ОВП).

	огнетушители и песок.	Б) Огнетушитель углекислотный (ОУ). В) Огнетушитель порошковый (ОП) и песок. Г) Вода из внутреннего пожарного водопровода.
183	В. Для работ под напряжением в электроустановках до 1000 В необходим производитель работ (наблюдающий) с IV группой и один член бригады с III группой.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Электромонтеру с группой III по электробезопасности поручено провести измерения в электроустановке 0.4 кВ, находящейся под рабочим напряжением." Вопрос: Сколько человек должно быть в минимальном составе бригады для выполнения таких работ? А) Один, если работник имеет III группу. Б) Два, оба с III группой. В) Два: производитель работ с IV группой и член бригады с III группой. Г) Три человека, так как работы проводятся под напряжением.
184	Б. Обнаружение неизвестного кабеля требует немедленной остановки работ для предотвращения его повреждения и получения указаний.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "При проведении земляных работ экскаваторщик обнаружил в земле кабель в металлической броне, не обозначенный на схеме." Вопрос: Что он должен сделать в первую очередь? А) Аккуратно окопать кабель, чтобы понять его направление. Б) Немедленно остановить работы, оградить место находки и сообщить руководителю. В) Проверить, находится ли кабель под напряжением, с помощью лопаты. Г) Продолжить работы, но быть осторожнее в этом месте.
185	В. В условиях повышенной опасности инструмент класса I должен быть подключен через УЗО для защиты от поражения током.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Для работы с электрической дрелью в помещении с токопроводящим полом (сырой подвал) работник получил инструмент класса I (с заземляющим контактом на вилке)." Вопрос: Какое дополнительное условие является обязательным для безопасного использования этого инструмента? А) Работа в диэлектрических перчатках. Б) Наличие у работника III группы по электробезопасности. В) Подключение через устройство защитного отключения (УЗО) или разделительный трансформатор. Г) Использование только сверл малого диаметра.
186	В. Уборка в электроустановках персоналом, не имеющим электротехнической группы, должна проводиться по наряду под наблюдением обученного сотрудника.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Сотрудник, не имеющий отношения к электротехническому персоналу (например, уборщица), должен выполнить уборку в помещении ЗРУ (закрытого распределительного устройства)." Вопрос: Кто имеет право допустить ее к уборке и как это должно быть оформлено? А) Любой дежурный электромонтер может разрешить уборку устно. Б) Допуск оформляется записью в оперативном журнале после устного инструктажа. В) Допуск оформляется нарядом-допуском с целевым инструктажем, который проводит ответственный работник с IV группой. Г) Уборщица может приступить к работе самостоятельно, избегая прикосновения к оборудованию.
187	А. Яркая вспышка и отказ индикатора свидетельствуют о внутреннем пробое и неисправности указателя, что делает его непригодным для	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "При замере напряжения в щите 380 В указатель напряжения кратковременно ярко вспыхнул и потух. На индикаторе больше нет признаков напряжения." Вопрос: О чем в первую очередь говорит такая ситуация? А) Указатель напряжения неисправен, и его нужно заменить.

	проверки.	Б) Напряжение в щите отсутствует, можно проводить работы. В) Возможно, имеется короткое замыкание, которое "сожгло" указатель Г) Это нормальная работа указателя, подтверждающая наличие напряжения.
188	Б. При приближении грозы все работы на ВЛ должны быть немедленно прекращены, а персонал удален с линии для исключения поражения молнией.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Для выполнения работ на ВЛ (воздушной линии) 10 кВ были наложены переносные заземления. Внезапно началась гроза." Вопрос: Какое решение должно быть принято? А) Ускорить работу, чтобы успеть до усиления грозы. Б) Немедленно прекратить работу, снять заземления и покинуть трассу ВЛ. В) Прекратить работу, оставить заземления на месте и укрыться в автомобиле. Г) Продолжить работу, так как заземления защищают от наведенного напряжения.
189	В. Неисправный или ненадежно закрепленный защитный кожух на электроинструменте создает прямой риск травмы и требует ремонта.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "При осмотре электроинструмента перед выдачей обнаружено, что защитный кожух на углошлифовальной машине (болгарке) фиксируется с большим люфтом и может проворачиваться." Вопрос: Как следует поступить с этим инструментом? А) Выдать с записью в журнале о необходимости быть осторожным. Б) Зафиксировать кожух дополнительным хомутом и выдать в работу. В) Немедленно изъять из эксплуатации для ремонта. Г) Выдать только для черновых работ, где кожух не так важен.
190	А. Пары электролита и риск его разбрызгивания требуют защиты органов дыхания, глаз и кожи рук.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "В помещении аккумуляторной батареи (АКБ) для постоянного тока ощущается резкий запах электролита, хотя вентиляция работает." Вопрос: Какие средства индивидуальной защиты (СИЗ) являются обязательными для планового осмотра в этом помещении? А) Защитные очки, кислотостойкие перчатки и респиратор. Б) Диэлектрические перчатки и боты. В) Каска и защитные очки. Г) Очки и хлопчатобумажные перчатки.
191	В. В такой ситуации первоначально вызвать профессионалов (медиков и спасателей), так как неподготовленная попытка спуска может привести к гибели обоих	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Электромонтер находится в одиночестве на территории цеха и стал свидетелем того, как его коллега, работающий на высоте, потерял сознание и повис на предохранительном поясе." Вопрос: Каков правильный порядок первоочередных действий? А) Быстро подняться, чтобы помочь коллеге, не теряя времени. Б) Немедленно позвать на помощь, затем приступить к оказанию первой помощи. В) Обеспечить собственную безопасность, немедленно вызвать скорую помощь и спасателей, только потом пытаться безопасно эвакуировать пострадавшего. Г) Попытаться самостоятельно опустить пострадавшего, используя подручные средства.

УП.02.01 Учебная практика

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания

Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
192	Б	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какой документ определяет порядок безопасного выполнения работ в электроустановках? А) Паспорт оборудования Б) Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок В) Технический регламент Г) Инструкция по охране труда
193	Г	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Что необходимо сделать перед началом ремонта пусковой аппаратуры? А) Вызвать пожарную охрану Б) Надеть строительную каску В) Проверить освещение Г) Отключить питание и вывесить плакат «Не включать! Работают люди»
194	Г	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какой класс пожара соответствует горению электрооборудования под напряжением? А) А Б) В В) С Г) Е
195	В	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Каким огнетушителем можно тушить электроустановку под напряжением до 1000 В? А) Водным Б) Пенным В) Углекислотным или порошковым Г) Воздушным
196	Г	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какая группа по электробезопасности требуется для самостоятельной замены светильника в цехе? А) I группа Б) III группа В) IV группа Г) II группа (не ниже)
197	Б	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Что из перечисленного является нарушением пожарной безопасности при ремонте электрооборудования? А) Использование исправного инструмента Б) Курение в непосредственной близости от места работ В) Наличие огнетушителя на рабочем месте Г) Отключение напряжения перед ремонтом
198	Г	Прочитайте текст и выберите один правильный ответ. Какой плакат вывешивается на ключе выключателя при отключении линии для ремонта? А) «Осторожно! Электрическое напряжение» Б) «Заземлено»

		В) «Стой! Опасно для жизни» Г) «Не включать! Работают люди»
199	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Какое средство защиты обязательно для проверки отсутствия напряжения? А) Диэлектрические перчатки Б) Указатель напряжения (исправный) В) Защитные очки Г) Монтерский пояс
200	В	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Какое минимальное расстояние (в метрах) необходимо соблюдать от оборванного провода ЛЭП напряжением до 1000 В при передвижении в зоне «шагового напряжения»? А) 1 метр Б) 5 метров В) 8 метров Г) 15 метров
201	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</i> Что запрещается делать при ремонте распределительного устройства (РУ)? А) Пользоваться исправным инструментом Б) Производить ремонт без снятия напряжения и заземления В) Работать с напарником Г) Применять диэлектрический коврик
202	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа.</i> Какие мероприятия относятся к организационным, обеспечивающим безопасность работ? А) Оформление наряда-допуска или распоряжения Б) Надзор во время работы В) Проверка отсутствия напряжения Г) Оформление перерыва в работе, окончания работы
203	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа.</i> Какие средства защиты являются основными для работы в электроустановках до 1000 В? А) Диэлектрические перчатки Б) Защитные очки В) Монтерский пояс Г) Инструмент с изолированными рукоятками
204	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа.</i> Какие нарушения пожарной безопасности часто встречаются при ремонте электрооборудования? А) Использование открытого огня без разрешения Б) Загромождение проходов и щитов В) Наличие плана эвакуации Г) Отсутствие огнетушителя на рабочем месте
205	Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа.</i> Какие виды инструктажей проводятся с персоналом перед началом ремонтных работ?

		А) Вводный инструктаж Б) Целевой инструктаж В) Повторный инструктаж Г) Внеплановый инструктаж (при изменении условий)
206	Б, В, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие требования предъявляются к переносному электроинструменту? А) Яркая окраска Б) Исправный кабель и вилка В) Отсутствие повреждений корпуса Г) Наличие заземления (для класса I)
207	А, Б	Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа. Какие действия запрещены при замене ламп в светильниках? А) Работа без отключения напряжения Б) Применение приставных лестниц без фиксации В) Использование исправных ламп Г) Работа в диэлектрических перчатках
208	А, В, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие документы по охране труда должны быть на рабочем месте электромонтера? А) Инструкция по охране труда Б) Паспорт оборудования В) Журнал регистрации инструктажей Г) План ликвидации аварий
209	А, В	Прочитайте текст и выберите два правильных варианта ответа. Какие средства применяются для защиты от падения при работе на высоте? А) Монтерский пояс (страховочная привязь) Б) Диэлектрические перчатки В) Предохранительная приставная лестница Г) Защитные очки
210	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие нарушения правил безопасности чаще всего приводят к пожару при ремонте? А) Курение в неположенных местах Б) Использование неисправного электроинструмента В) Наличие огнетушителя Г) Оставление без присмотра включенного паяльника
211	А, Б	Прочитайте текст и выберите три правильных варианта ответа. Какие проверки должен пройти персонал перед допуском к самостоятельной работе? А) Проверка знаний норм и правил Б) Стажировка на рабочем месте В) Проверка зрения Г) Тест на физическую выносливость
Задание закрытого типа на установление соответствия		

212	A-3, Б-1, В-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите вид инструктажа, с его характеристикой: Вид инструктажа: А) Вводный Б) Первичный В) Повторный Г) Целевой Характеристика: 1) Проводится на рабочем месте до начала трудовой деятельности 2) Проводится не реже 1 раза в 6 месяцев 3) Проводится при приеме на работу, со всеми вновь поступающими 4) Проводится перед выполнением разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
213	A-1, Б-2, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите материал с классом пожара: Класс пожара: А) А Б) В В) С Г) Е Горящий материал: 1) Твердые горючие вещества (дерево, бумага) 2) Жидкие горючие вещества (бензин, масло) 3) Горючие газы (метан, пропан) 4) Электрооборудование под напряжением Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
214	A-3, Б-4, В-1, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите опасный фактор, с его источником: Опасный фактор: А) Поражение электрическим током Б) Падение с высоты В) Пожар Г) Механическая травма Источник:								

		1) Короткое замыкание, искрение 2) Падение инструмента, острые кромки 3) Коснуться токоведущих частей под напряжением 4) Работа на лестнице или на конструкции РУ Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
215	А-3, Б-1, В-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите СИЗ и его назначение: Средство защиты: А) Диэлектрические перчатки Б) Указатель напряжения В) Защитные очки Г) Монтерский пояс Назначение: 1) Проверка наличия или отсутствия напряжения 2) Защита глаз от искр и стружки 3) Защита рук от поражения электрическим током 4) Страховка при работе на высоте Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
216	А-4, Б-2, В-3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотносите нарушение, с видом ответственности за него Нарушение: А) Нарушение правил охраны труда, повлекшее легкий вред Б) Нарушение, повлекшее тяжкий вред здоровью В) Нарушение пожарной безопасности Г) Отсутствие инструктажа Вид ответственности: 1) Дисциплинарная 2) Уголовная 3) Административная или уголовная 4) Дисциплинарная или административная Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

217	A-2, Б-1, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите плакат с его содержанием: Вид плаката: A) Запрещающий Б) Предупреждающий В) Предписывающий Г) Указательный Содержание: 1) «Осторожно! Электрическое напряжение» 2) «Не включать! Работают люди» 3) «Работать здесь» 4) «Заземлено» Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г							
218	A-3, Б-1, В-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите действие, с необходимым для него разрешением: Действие: A) Ремонт в электроустановке выше 1000 В Б) Ремонт в электроустановке до 1000 В В) Замена лампы в светильнике Разрешение: 1) Распоряжение или наряд-допуск (в зависимости от сложности) 2) Распоряжение (устное или письменное) 3) Наряд-допуск Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	В					
A	Б	В								
219	A-2, Б-1, В-4, Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите СИЗ, со сроками их проверки: Средство защиты: A) Диэлектрические перчатки Б) Указатель напряжения В) Инструмент с изолированными рукоятками Г) Монтерский пояс Периодичность проверки: 1) 1 раз в год 2) 1 раз в 6 месяцев								

		3) 1 раз в 6 месяцев 4) 1 раз в год Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
220	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите вид контроля, с его содержанием: Вид контроля: А) Входной контроль Б) Оперативный контроль В) Периодический контроль Г) Внеплановый контроль Содержание: 1) Плановые проверки состояния безопасности 2) Контроль соблюдения безопасности в процессе работ 3) Проверка состояния оборудования перед началом работ 4) После аварий, несчастных случаев Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
221	А-3, Б-4, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите тип огнетушителя, с его областью применения: Тип огнетушителя: А) Углекислотный Б) Порошковый В) Водный Г) Воздушно-пенный Применение: 1) Нельзя тушить электроустановки 2) Только для класса А (твердые материалы), нельзя тушить электроустановки 3) Тушение электроустановок до 1000 В 4) Тушение электроустановок, горючих жидкостей, газов Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
222	В, Г, Б, А	Прочитайте текст и установите последовательность.								

		В какой последовательности выполняются организационные мероприятия перед ремонтом электрооборудования? А) Допустить бригаду к работе Б) Выдать разрешение на подготовку рабочего места В) Оформить наряд-допуск или распоряжение Г) Провести целевой инструктаж с бригадой
223	А, В, Г, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности выполняются технические мероприятия для обеспечения безопасности? А) Отключить оборудование и вывесить плакаты Б) Оградить рабочее место В) Проверить отсутствие напряжения Г) Установить заземление
224	Б, Г, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности действовать при возгорании электрооборудования? А) Принять меры к эвакуации людей Б) Обесточить оборудование (отключить напряжение) В) Приступить к тушению имеющимся огнетушителем (углекислотным) Г) Сообщить руководителю и вызвать пожарную охрану
225	Б, Г, А, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности проводится целевой инструктаж? А) Разъяснить меры безопасности и порядок действий Б) Ознакомить с содержанием наряда-допуска В) Ответить на вопросы членов бригады Г) Определить опасные факторы предстоящей работы
226	В, А, Г, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности проверяется отсутствие напряжения в электроустановке до 1000 В? А) Проверить отсутствие напряжения на отключенных частях установки Б) Снова проверить исправность указателя на заведомо находящихся под напряжением частях В) Проверить исправность указателя напряжения на заведомо находящихся под напряжением частях Г) Убедиться, что указатель показывает отсутствие напряжения
227	А, В, Г, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности оформляется окончание работы по наряду-допуску? А) Убрать инструмент и материалы Б) Сообщить оперативному персоналу об окончании работ В) Снять заземления и ограждения Г) Закрыть наряд-допуск подписями производителя работ и допускающего
228	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> В какой последовательности проводится осмотр рабочего места перед началом ремонта? А) Проверить наличие и исправность средств защиты Б) Осмотреть оборудование на предмет видимых повреждений В) Убедиться, что отключение выполнено правильно

		Г) Проверить, что плакаты вывешены
229	А, Г, В, Б	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности действовать при несчастном случае (поражении током)? А) Освободить пострадавшего от действия тока (отключить напряжение) Б) Вызвать скорую помощь и сообщить руководителю В) Приступить к оказанию первой помощи Г) Оценить состояние пострадавшего
230	Б, Г, А, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности проводится проверка знаний персонала по электробезопасности? А) Проведение проверки (тестирование, устный опрос) Б) Предварительная подготовка (изучение документов) В) Оформление протокола и удостоверения Г) Создание экзаменационной комиссии
231	А, Б, Г, В	Прочитайте текст и установите последовательность. В какой последовательности выполняется тушение пожара в электрощитовой? А) Отключить вводной автомат щитовой Б) Взять углекислотный огнетушитель В) Привести огнетушитель в действие (нажать рычаг) Г) Направить раструб огнетушителя на очаг возгорания
Комбинированные задания		
232	Г. Необходимо как можно быстрее прекратить воздействие тока на пострадавшего.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Какое первое действие при поражении человека электрическим током? А) Начать искусственное дыхание Б) Вызвать скорую помощь В) Позвать на помощь Г) Отключить электроустановку
233	Г. Порошковый огнетушитель безопасен для электроустановок до 1000 В.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Какой огнетушитель безопасно использовать для тушения щита управления под напряжением 380 В? А) Водный Б) Воздушно-пенный В) Водно-пенный Г) Порошковый
234	Г. Отключение автомата обеспечивает снятие напряжения с ремонтируемой розетки.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Что должен сделать производитель работ перед началом ремонта розетки? А) Выключить свет в помещении Б) Перекрыть воду В) Открыть окна Г) Отключить автоматический выключатель питающей линии
235	Г. Исправность пояса (отсутствие дефектов) критична для	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Почему запрещается работа на высоте с непроверенным монтерским поясом?

	безопасности.	А) Пояс может быть грязным Б) Пояс может натереть кожу В) Это требование пожарной инспекции Г) Пояс может порваться под нагрузкой, что приведет к падению
236	Г. Согласно нормативным документам, повторный инструктаж проводится не реже 1 раза в 6 месяцев.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как часто проводится повторный инструктаж по охране труда? А) Один раз в год Б) Один раз в три года В) Один раз в месяц Г) Не реже одного раза в 6 месяцев
237	Б. В большинстве случаев работы выполняются двумя лицами (производитель и член бригады).	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое минимальное количество работников требуется при выполнении ремонта в электроустановке до 1000 В? А) Один Б) Два В) Три Г) Четыре
238	Г. Провод может быть под напряжением, опасно приближаться (шаговое напряжение).	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что делать при обнаружении оборванного провода, лежащего на земле? А) Подойти и поднять провод Б) Отрезать провод В) Позвонить в скорую помощь Г) Оградить место и сообщить руководителю
239	Г. Запись о прохождении стажировки вносится в журнал регистрации инструктажей.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой документ подтверждает прохождение стажировки на рабочем месте? А) Удостоверение Б) Приказ по цеху В) Аттестационный лист Г) Запись в журнале регистрации инструктажей
240	Г. В электроустановках до 1000 В безопасным считается не прикасаться и не приближаться на расстояние менее 0,5 м (фактически не прикасаться). Однако точного норматива расстояния нет, важно исключить прикосновение.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое расстояние является безопасным до токоведущих частей под напряжением до 1000 В? А) 0,5 м Б) 1,0 м В) 2,0 м Г) Не нормируется, но касаться нельзя
241	Г. Выполнение работ без оформления наряда-допуска (где это требуется) является грубым нарушением.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что из перечисленного является грубым нарушением правил безопасности? А) Работа в спецодежде Б) Работа с исправным инструментом В) Работа с напарником

		Г) Работа без наряда-допуска при его необходимости
Задания открытого типа		
242	Трудовой кодекс и Кодекс об административных правонарушениях.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какой документ определяет ответственность за нарушение требований охраны труда?
243	Не менее 1 метра (для углекислотных).	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какое минимальное расстояние от огнетушителя до токоведущих частей под напряжением?
244	Не реже одного раза в год.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Как часто проводится проверка знаний по охране труда у электротехнического персонала?
245	Предупреждение об опасности поражения электрическим током.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Что означает плакат «Стоять! Напряжение»?
246	Не ниже II группы (обычно III).	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какая группа по электробезопасности допускает самостоятельную работу в электроустановках до 1000 В?
247	Письменное распоряжение на безопасное производство работ в электроустановках.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Что такое «наряд-допуск»?
248	Водный или воздушно-пенный.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какой огнетушитель запрещено использовать для тушения электрооборудования под напряжением?
249	Диэлектрические перчатки.	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какое средство защиты является основным при работе с электроинструментом?
250	«Не включать! Работают люди».	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Какой плакат вывешивается на приводах отключенных коммутационных аппаратов?
251	Инструктаж перед выполнением конкретной работы (не связанной с прямыми обязанностями).	<i>Прочитайте текст и дайте развёрнутый ответ.</i> Что такое «целевой инструктаж»?

ПП.02.01 Производственная практика, ч.3

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
252	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что является обязательным средством индивидуальной защиты при работе с открытыми токоведущими частями под напряжением? А) Защитные очки. Б) Хлопчатобумажные перчатки. В) Диэлектрические перчатки и коврики. Г) Обычная рабочая обувь.
253	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какое действие необходимо при обнаружении возгорания в электроустановке?

		А) Продолжить работу и сообщить позже. Б) Немедленно отключить питание (если безопасно), вызвать пожарную охрану и эвакуировать людей. В) Попытаться тушить без оповещения и без СИЗ Г) Сфотографировать место и отправить руководителю.
254	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что из перечисленного является частью процедуры «блокировка/маркировка» (lockout-tagout) перед ремонтом электрооборудования? А) Оставить рубильник в положении «включено» и предупредить устно. Б) Попросить коллегу не трогать оборудование без оформления. В) Отключить источник питания, зафиксировать блокировкой и повесить предупреждающую табличку. Г) Закрыть дверь в щитовую и уйти.
255	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой минимальный порядок действий при несчастном случае с поражением электрическим током? А) Переместить пострадавшего в другое место и продолжить работу. Б) Отключить питание, при необходимости вызвать скорую, оказать первую помощь и зафиксировать инцидент. В) Сделать перерыв и обсудить инцидент на собрании. Г) Сфотографировать пострадавшего и отправить фото руководству.
256	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что следует контролировать при работе персонала на высоте рядом с электроустановками? А) Только наличие перчаток. Б) Только скорость выполнения работ. В) Использование страховочных средств, соблюдение безопасной дистанции до токоведущих частей и наличие заземления/изоляции при необходимости. Г) Только наличие инструмента в кармане..
257	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие меры необходимо контролировать при работе с электрооборудованием под напряжением? А) Наличие и использование диэлектрических перчаток и ковриков. Б) Оставление инструментов на корпусе оборудования. В) Работа без средств защиты для ускорения процесса. Г) Наличие разрешения (наряда-допуска) и назначение ответственных.
258	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие действия относятся к профилактике пожаров в электрощитовых? А) Регулярная очистка от пыли и проверка состояния контактов. Б) Наличие исправных огнетушителей и свободных эвакуационных путей. В) Хранение горючих материалов рядом с электрооборудованием Г) Отключение системы пожарной сигнализации на время ремонта.
259	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие элементы входят в процедуру «блокировка/маркировка» (lockout-tagout)? А) Отключение источника питания и установка блокировки на орган управления.

		Б) Оставление рубильника в положении «включено» с устным предупреждением. В) Размещение предупреждающей таблички с указанием ответственного лица. Г) Использование только устных инструкций без фиксации.								
260	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Что следует контролировать при проведении работ в замкнутых пространствах (щитовые, колодцы)? А) Проветривание и контроль концентрации вредных газов перед входом. Б) Вход нескольких человек без регистрации и контроля времени пребывания. В) Наличие средств связи и назначение наблюдающего снаружи. Г) Отключение освещения для экономии энергии.								
261	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие простые проверки нужно проводить перед началом работ на электроустановке? А) Проверка наличия и исправности СИЗ у всех участников работ. Б) Проверка оформления наряда-допуска и схемы отключений. В) Начало работ без инструктажа для экономии времени. Г) Оставление посторонних лиц в рабочей зоне.								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
262	А–1, Б–2, В–3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видами средств индивидуальной защиты и их назначением. Виды: А) Диэлектрические перчатки Б) Защитные каски В) Защитные очки Г) Страховочные пояса Назначение: 1) Защищают руки от поражения электрическим током при работе с токоведущими частями. 2) Защищают голову от ударов, падающих предметов и электрического пробоя при работах в щитовых и на высоте. 3) Предохраняют глаза от искр, пыли и мелких частиц при ремонте и обслуживании. 4) Обеспечивают защиту от падения при работах на высоте рядом с электроустановками. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
263	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между элементами процедуры блокировка/маркировка (lockout-tagout) и их смыслом. Элементы: А) Отключение источника питания Б) Установка блокировки В) Размещение предупреждающей таблички Г) Передача ответственности								

		Смысл: 1) Информирование персонала о проводимых работах и указание ответственного лица 2) Фиксация органа управления в положении «выключено» для предотвращения случайного включения. 3) Физическое разъединение цепи для исключения подачи напряжения на рабочую зону 4) Фиксация лица, ответственного за снятие блокировки и завершение работ. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
264	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между типами огнетушителей и их применением в электроустановках. Тип: А) Углекислотный (CO₂) Б) Порошковый В) Водяной Г) Пенный Применение: 1) Не рекомендуется для электроустановок под напряжением из-за проводимости воды. 2) Эффективен для тушения электроустановок и комбинированных пожаров; изолирует зону горения. 3) Подходит для тушения электрооборудования под напряжением, не оставляет следов. 4) Применяется для горючих жидкостей, но не безопасен для оборудования под напряжением. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
265	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между действиями при обнаружении возгорания и их приоритетом. Действия: А) Вызов пожарной охраны Б) Отключение питания при возможности В) Немедленное оповещение и эвакуация Г) Попытка локального тушения огнетушителем Приоритет: 1) Первое действие для обеспечения безопасности людей и предотвращения жертв 2) Уменьшает риск распространения пожара и поражения электричеством 3) Оповещение специализированных служб для профессионального тушения. 4) Допустимо при небольшом очаге и при условии безопасности оператора. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>								

		<table> <tr> <th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г								
266	А-1, Б-4 В-3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между проверками перед началом работ и их назначением. Проверки: А) Проверка оформления наряда-допуска Б) Проверка наличия и исправности СИЗ В) Ознакомление с схемой отключений Г) Инструктаж по рискам и мерам Назначения: 1) Подтверждает разрешение на выполнение работ и указание мер безопасности 2) Обеспечивает понимание опасностей и порядок действий в нештатных ситуациях 3) Гарантирует правильную последовательность вывода оборудования из работы 4) Обеспечивает защиту персонала при выполнении опасных операций <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г								
267	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между признаками неисправности в электроустановках и необходимыми действиями. Признаки: А) Искрение или запах гари Б) Повышенная температура контактов В) Нестабильная работа автоматов Г) Наличие посторонних предметов и пыли Действия: 1) Проверка настроек, испытание защит и оформление протокола испытаний 2) Отключение нагрузки, проверка и подтяжка контактов, термодиагностика 3) Немедленное отключение питания (если безопасно), оповещение и эвакуация 4) Очистка, удаление мусора и проверка вентиляции для предотвращения пожара <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В	Г					
А	Б	В	Г								
268	А-1, Б-2, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между требованиями при работе в замкнутых пространствах и их назначением. Требования: А) Проветривание и контроль газов									

		Б) Наличие наблюдающего снаружи В) Средства связи и сигнализации Г) Оформление разрешения на вход Назначения: 1) Предотвращает отравления и взрывы при работе в колодцах и щитовых 2) Обеспечивает оперативную помощь и контроль времени пребывания внутри. 3) Позволяют быстро вызвать помощь при ЧП. 4) Фиксирует ответственность и условия безопасного выполнения работ. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
269	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между безопасными дистанциями до токоведущих частей и ситуациями. Дистанция: А) Минимальная безопасная дистанция для присутствия рядом с токоведущими частями Б) Увеличенная дистанция и дополнительные меры защиты при использовании инструментов. В) Требуется полное обесточивание и применение СИЗ; дистанция не заменяет отключение Г) Необходимы страховка, изоляция и соблюдение увеличенных безопасных расстояний Ситуация: 1) Работы с открытым доступом к токоведущим частям 2) Работы с изолированными инструментами 3) Работы без инструментов и без касания 4) Работы на высоте рядом с токоведущими частями <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
270	А-2, Б-1, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между записями в журнале инцидентов и их назначением Записи: А) Описание инцидента Б) Причины и выводы В) Принятые меры и ответственные Г) Рекомендации по предотвращению Назначение: 1) Помогают выявить корневые причины и предложить меры предотвращения 2) Фиксирует обстоятельства и ход события для последующего анализа 3) Документируют, кто и какие действия выполнил для устранения последствий								

		4) Содержат конкретные шаги для снижения риска повторения инцидента <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
271	А-1, Б-4, В-3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между обязанностями контролёра по охране труда и их содержанием Обязанности: А) Проверка наличия нарядов-допусков Б) Контроль использования СИЗ В) Проведение инструктажей Г) Регистрация и анализ инцидентов Содержание 1) Контроль законности и полноты оформления разрешений на работы. 2) Сбор данных для улучшения мер безопасности и предотвращения повторений 3) Обеспечение информированности работников о рисках и мерах безопасности 4) Проверка, что персонал использует средства защиты в соответствии с требованиями <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
272	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при подготовке к выполнению работ на электроустановке. А) Провести инструктаж бригады и распределить обязанности. Б) Осмотреть рабочую зону и убедиться в наличии и исправности СИЗ. В) Проверить оформление наряда-допуска и схему отключений Г) Отключить питание, выполнить блокировку/маркировку и проверить отсутствие напряжения.								
273	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при выполнении процедуры блокировка/маркировка (lockout-tagout). А) Проверить отсутствие напряжения и приступить к работам Б) Установить блокировку на орган управления и повесить табличку с данными ответственного. В) Отключить источник питания и разъединить цепь. Г) Уведомить всех заинтересованных о предстоящих работах.								
274	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность действий при обнаружении возгорания в электроустановке. А) При малом очаге попытаться локально потушить огнетушителем, не подвергая себя риску. Б) При возможности и безопасности отключить питание очага В) Вызвать пожарную охрану и службу предприятия.								

		Г) Немедленно оповестить людей и начать эвакуацию
275	А, Б, Г, В	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему от электрического удара. А) Отключить источник питания или отстранить пострадавшего от контакта безопасным способом. Б) Проверить сознание и дыхание, при необходимости вызвать скорую помощь. В) При отсутствии дыхания начать сердечно-лёгочную реанимацию (СЛР). Г) Зафиксировать инцидент и передать информацию ответственным лицам.
276	А, Г, В, Б	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите последовательность действий при подготовке к работам в замкнутом пространстве (колодец, щитовая). А) Оформить разрешение на вход и назначить ответственных Б) Выполнить работы при соблюдении всех мер безопасности и регистрировать время пребывания. В) Обеспечить средства связи и назначить наблюдающего снаружи Г) Провести проветривание и измерение концентрации газов
277	Б, В, А, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите последовательность действий при термографическом обследовании электрощитка. А) Выполнить термографирование всех соединений электрощитка. Б) Подготовить тепловизор и убедиться в его исправности. В) Открыть щит и очистить от пыли доступные поверхности. Г) Сравнить измеренные температуры с допустимыми значениями.
278	В, Б, Г, А	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите последовательность действий при подготовке к проверке состояния контактных соединений. А) Зафиксировать результаты и при необходимости оформить замечания и план работ. Б) Визуально осмотреть контакты и очистить от окислов и пыли В) Оповестить персонал и при необходимости отключить питание. Г) Подтянуть контакты и измерить переходное сопротивление
279	Г, В, Б, А	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите последовательность действий при подготовке к проверке средств пожаротушения в цехе. А) Занести результаты проверки в журнал и при необходимости инициировать замену или обслуживание. Б) Проверить комплектность и исправность сопутствующих средств (знаки, инструкции). В) Осмотреть состояние огнетушителей, пломбы и сроки проверки Г) Проверить наличие и доступность огнетушителей и путей эвакуации.
280	А, В, Б, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите последовательность действий при подготовке к инструктажу по охране труда перед работой. А) Определить содержание инструктажа с учётом рисков и задач. Б) Убедиться в понимании работниками требований и ответить на вопросы. В) Провести инструктаж с демонстрацией необходимых мер и СИЗ. Г) Зарегистрировать проведение инструктажа и подписи участников.
281	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность.

		Установите последовательность действий при оформлении и расследовании инцидента на рабочем месте. А) Провести анализ причин и оформить акт/отчёт об инциденте. Б) Собрать первичные данные: показания свидетелей, фото, протоколы измерений В) Обеспечить безопасность места происшествия и оказать первую помощь. Г) Разработать и внедрить корректирующие меры для предотвращения повторения.
Задания открытого типа		
282	При интерпретации следует учитывать температуру, влажность, предыдущее состояние изоляции и сравнивать с нормативными и предыдущими результатами.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие факторы необходимо учитывать при интерпретации результатов после измерения сопротивления изоляции?
283	Вибродиагностика - метод оценки состояния подшипников и механической части по вибрации	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое вибродиагностика электродвигателя?
284	Термография - съёмка тепловизором при рабочей нагрузке; проводят при нормальной нагрузке, сканируют контакты, клеммы и соединения; признаком неисправности являются локальные перегревы, горячие точки выше фоновой температуры и отклонения от паспортных значений.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как проводится термографическое обследование электроустановки и что является признаком потенциальной неисправности?
285	Сопротивление заземления измеряют методом с вспомогательными электродами (метод «треугольника» или «штырь-штырь»); результат зависит от влажности почвы, температуры, глубины электродов и наличия коррозии, поэтому измерения проводят при стандартных условиях и при необходимости повторяют.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как измеряют сопротивление заземления и какие условия влияют на результат?
286	Отключить возможность случайного замыкания, выбрать одну жилу для измерения (не многожильный пучок), проверить исправность прибора и изоляцию, надеть СИЗ и соблюдать безопасную дистанцию; при измерении на напряжённых цепях соблюдать инструкцию и	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие меры безопасности обязательны перед измерением тока клещевым амперметром?

	наряд-допуск при необходимости.	
287	Проверку проводят функциональными тестами: подают имитированные сигналы перегрузки/короткого замыкания, фиксируют время срабатывания, уставки и корректность отключения; в протоколе указывают условия теста, измеренные времена, уставки, результаты и вывод о соответствии требованиям.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как проверяют работу защитных реле и что фиксируют в протоколе испытаний?
288	Проверка включает визуальный осмотр, очистку контактов, измерение переходного сопротивления и подтяжку болтов; признаки для ремонта — нагрев, обугливание, повышенное сопротивление, ослабленные или корродированные соединения.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как выполняется проверка контактных соединений и какие простые признаки указывают на необходимость ремонта?
289	Собрать данные измерений, указать условия и приборы, сравнить с нормативами, сформулировать вывод о работоспособности, подписать ответственными и прикрепить протоколы измерений к паспорту оборудования.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие простые шаги включают подготовку протокола испытаний после ремонта электрооборудования?
290	Индекс поляризации - отношение сопротивления изоляции, измеренного через 10 минут, к значению через 1 минуту; показывает тенденцию к насыщению токов утечки и помогает отличать поверхностную влажность от глубинных дефектов изоляции.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое индекс поляризации (PI) при измерении изоляции и почему он важен?
291	Сравнивать точки с соседними аналогичными элементами, учитывать нагрузку в момент съёмки, обращать внимание на абсолютные и относительные превышения температуры,	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие простые рекомендации дать для интерпретации тепловизионных съёмок при обслуживании электрооборудования?

	документировать изображения и при обнаружении перегрева планировать дальнейшую диагностику и ремонт.	
Комбинированные задания		
292	Б. Индикатор фазы показывает наличие напряжения в фазе и его полярность; это помогает быстро определить, под напряжением ли цепь.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что показывает индикатор фазы на распределительном щите? А) Сопротивление изоляции кабеля Б) Наличие и полярность напряжения в фазе В) Температуру в щите Г) Уровень шума от трансформатора
293	Б. Мультиметр/тестер напряжения; он позволяет убедиться в отсутствии напряжения на клеммах перед началом работ.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой прибор используют для проверки отсутствия напряжения перед работой? А) Термометр Б) Мультиметр/тестер напряжения В) Виброметр Г) Манометр
294	Г. Наличие диэлектрических перчаток и ковриков; эти СИЗ снижают риск поражения электрическим током при контакте.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что является обязательным при работе с токоведущими частями в помещении? А) Наличие только защитных очков Б) Работа в обычной одежде без СИЗ В) Использование металлических украшений Г) Наличие диэлектрических перчаток и ковриков
295	А. Отключение питания, установка блокировки и таблички с указанием ответственного; это предотвращает случайное включение и обеспечивает ответственность.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что входит в процедуру «блокировка/маркировка» перед ремонтом? А) Отключение питания, установка блокировки и таблички с указанием ответственного Б) Устное предупреждение коллег без фиксации В) Оставление оборудования под напряжением для ускорения работ Г) Снятие всех пломб и пломбирование позже
296	А. Порошковый или углекислотный (CO ₂) огнетушитель; они не проводят электрический ток и безопасны для электроустановок.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой огнетушитель предпочтителен для электрооборудования под напряжением? А) Порошковый или углекислотный (CO ₂) огнетушитель Б) Водяной огнетушитель В) Пенный огнетушитель на водной основе Г) Любой бытовой огнетушитель без проверки
297	Б. Немедленно отключить питание (если безопасно), оповестить и эвакуировать людей; это минимизирует риск пожара и травм.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что нужно сделать при обнаружении искрения или запаха гари в щите? А) Продолжить работу и записать замечание позже Б) Немедленно отключить питание (если безопасно), оповестить и эвакуировать людей В) Попытаться устранить без оповещения и без СИЗ Г) Сфотографировать и отправить фото в чат

298	В. Отключить источник питания, проверить сознание и дыхание, вызвать медпомощь, при необходимости начать реанимацию; это обеспечивает безопасность спасателя и пострадавшего.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой порядок действий при оказании первой помощи пострадавшему от электрического удара? А) Сразу переносить пострадавшего без отключения питания Б) Сфотографировать место происшествия и ждать инструкций В) Отключить источник питания, проверить сознание и дыхание, вызвать медпомощь, при необходимости начать реанимацию Г) Продолжить работу после короткой паузы
299	Б. Проветривание, контроль газов и наличие наблюдающего снаружи; это предотвращает отравления и обеспечивает оперативную помощь при ЧП.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Что следует контролировать при работе в замкнутом пространстве (щитовая, колодец)? А) Вход без регистрации и без средств связи Б) Проветривание, контроль газов и наличие наблюдающего снаружи В) Отключение средств индивидуальной защиты Г) Оставление инструментов на дне колодца
300	Б. Проверить оформление наряда-допуска, наличие СИЗ и схему отключений; это обеспечивает законность и безопасность работ.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Какие простые проверки нужно выполнить перед началом работ на электроустановке? А) Начать работу без инструктажа для экономии времени Б) Проверить оформление наряда-допуска, наличие СИЗ и схему отключений В) Оставить посторонних в рабочей зоне Г) Использовать неисправный инструмент, чтобы не тратить время
301	А. Для подтверждения работоспособности и безопасности оборудования; протоколы служат доказательством качества ремонта и основанием для ввода в эксплуатацию.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Почему важно фиксировать инциденты и несчастные случаи в журнале? А) Для анализа причин, предотвращения повторений и выполнения требований охраны труда Б) Чтобы скрыть информацию от руководства В) Чтобы увеличить бумажную работу без пользы Г) Чтобы передать ответственность на других

3.16 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 3.1.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ПК.3.1 Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	МДК.03.02 Типовые технологические процессы обслуживания электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	5	1-60
	ПП.03.01 Производственная практика, ч. 4	6	61-110

МДК.03.02 Типовые технологические процессы обслуживания электрического и электромеханического оборудования энергоустановок

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Как называется процесс определения технического состояния оборудования без его разборки? А) Ремонт Б) Диагностика В) Модернизация Г) Монтаж
2	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какой прибор используется для измерения сопротивления изоляции кабельных линий? А) Вольтметр Б) Амперметр В) Мегомметр Г) Термометр
3	А	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Что из перечисленного относится к визуальному методу диагностики? А) Осмотр контактных соединений на наличие потемнений Б) Измерение вибрации В) Анализ масла Г) Тепловизионное обследование
4	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какой параметр контролируют при диагностике подшипников качения? А) Цвет смазки Б) Уровень вибрации и шума В) Длину вала Г) Толщину корпуса
5	Г	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Как называется неразрушающий метод контроля, основанный на измерении температуры оборудования? А) Вибродиагностика

		Б) Магнитная дефектоскопия В) Акустическая диагностика Г) Тепловизионный контроль
6	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что является признаком плохого контакта в электрическом соединении? А) Снижение тока Б) Местный перегрев и искрение В) Увеличение напряжения Г) Гудение проводов
7	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой метод диагностики применяют для обнаружения внутренних трещин в металлических деталях? А) Измерение сопротивления Б) Визуальный осмотр В) Проверка омметром Г) Ультразвуковая дефектоскопия
8	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой параметр является основным показателем технического состояния изоляции обмоток электродвигателя при проведении диагностики? А) Сопротивление изоляции, измеренное мегаомметром Б) Ток холостого хода В) Уровень вибрации корпуса Г) Температура нагрева подшипников
9	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой признак указывает на возможное межвитковое замыкание в обмотке электродвигателя? А) Пониженный ток холостого хода Б) Равномерный шум В) Повышенный нагрев и несимметрия токов Г) Отсутствие вибрации
10	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой документ оформляется по результатам диагностики оборудования? А) Наряд-допуск Б) Протокол испытаний (дефектовочная ведомость) В) Акт осмотра и проверки электрооборудования
11	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие параметры контролируют при диагностике силового трансформатора? А) Сопротивление изоляции обмоток Б) Коэффициент трансформации В) Цвет краски бака Г) Температура масла и верхних слоев
12	А, Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i>

		Какие методы относятся к неразрушающему контролю? А) Визуальный осмотр Б) Вибродиагностика В) Тепловизионный контроль Г) Разрушение образца на растяжение
13	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Что может быть причиной повышенной вибрации электродвигателя? А) Износ подшипников Б) Дисбаланс ротора В) Низкое напряжение в сети Г) Ослабление крепления к фундаменту
14	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие средства используются для диагностики контактных соединений? А) Тепловизор Б) Микроомметр В) Линейка Г) Визуальный осмотр
15	Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие признаки указывают на неудовлетворительное состояние изоляции? А) Яркий цвет изоляции Б) Следы копоти и разрядов В) Пониженное сопротивление изоляции Г) Трещины и сколы на изоляторах
16	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие приборы используют для диагностики электрических параметров? А) Мультиметр Б) Токоизмерительные клещи В) Микроскоп Г) Анализатор качества электроэнергии
17	А, Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Что относится к организационным мероприятиям перед началом диагностики? А) Оформление наряда-допуска Б) Проведение инструктажа с бригадой В) Подготовка рабочего места и средств защиты Г) Покупка нового оборудования
18	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие дефекты можно выявить при внешнем осмотре высоковольтного ввода? А) Трещины на фарфоре Б) Следы перекрытия (подтеки) В) Износ обмотки внутри

		Г) Пониженный уровень масла в маслонаполненном вводе								
19	А, В, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие виды испытаний проводятся при диагностике кабельных линий? А) Испытание повышенным напряжением Б) Испытание на растяжение В) Измерение сопротивления изоляции Г) Определение места повреждения								
20	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Что является целью диагностики технического состояния оборудования? А) Определение степени износа узлов и деталей Б) Выявление скрытых дефектов на ранней стадии В) Увеличение стоимости оборудования Г) Прогнозирование остаточного ресурса								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
21	А-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие Установите соответствие между методом диагностики и контролируемым параметром. Метод: А) Вибродиагностика Б) Термография В) Хроматография Г) Акустическая диагностика Параметр: 1) Уровень ультразвуковых и звуковых шумов 2) Состав растворенных газов в масле 3) Распределение температуры по поверхности 4) Амплитуда и спектр вибрации Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
22	А-2, Б-4, В-3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между неисправностью и характерным внешним признаком. Неисправность: А) Плохой контакт в клемме Б) Износ подшипника скольжения В) Перегрузка двигателя Г) Увлажнение изоляции Признак: 1) Пониженное сопротивление изоляции, коронирование 2) Потемнение изоляции, искрение под нагрузкой								

		3) Чрезмерный нагрев корпуса, срабатывание защиты 4) Повышенный нагрев вкладыша, стуки при вращении <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
23	А-4, Б-3, В-2, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между объектом диагностики и характерным для него видом испытаний. Объект: А) Масляный трансформатор Б) Высоковольтный выключатель В) Кабель с бумажной изоляцией Г) Заземляющее устройство Испытание: 1) Измерение сопротивления растеканию тока 2) Испытание повышенным выпрямленным напряжением 3) Измерение времени срабатывания контактов 4) Анализ газов, растворенных в масле <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
24	А-3, Б-4, В-2, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между диагностическим прибором и измеряемой величиной. Прибор: А) Пирометр Б) Виброметр В) Мегомметр Г) Микроомметр Величина: 1) Сопротивление контактов в микроомах 2) Сопротивление изоляции в мегаомах 3) Температура бесконтактным способом 4) Скорость или ускорение вибрации <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

25	A-3, B-1, B-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между состоянием оборудования и требуемым действием по результатам диагностики. Состояние: A) Нормальное состояние Б) Дефект, требующий наблюдения B) Предотказное состояние Г) Недопустимое (аварийное) состояние Действие: 1) Усиленный контроль, учащение диагностики 2) Вывод в ремонт при ближайшей возможности 3) Дальнейшая эксплуатация в плановом режиме 4) Немедленный останов и вывод в ремонт Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>B</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	B	Г				
A	Б	B	Г							
26	A-2, B-4, B-1, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между типом дефекта и методом его обнаружения. Дефект: A) Поверхностная трещина в стали Б) Внутренняя трещина в отливке B) Утонение стенки трубы Г) Непровар сварного шва Метод: 1) Ультразвуковая толщинометрия 2) Магнитопорошковая или цветная дефектоскопия 3) Просвечивание рентгеновскими или гамма-лучами 4) Рентгенография или ультразвуковой контроль Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>B</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	B	Г				
A	Б	B	Г							
27	A-4, B-3, B-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между термином и его определением. Термин: A) Техническое диагностирование Б) Прогнозирование остаточного ресурса B) Дефект								

		Г) Отказ: Определение 1) Нарушение работоспособного состояния 2) Каждое отдельное несоответствие требованиям 3) Расчет времени дальнейшей безопасной эксплуатации 4) Определение технического состояния объекта <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
28	А-3, Б-1, В-2, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видом диагностического контроля и целью его проведения. Вид контроля: А) Вибродиагностика Б) Тепловизионный контроль В) Измерение сопротивления изоляции Г) Хроматографический анализ масла Цель проведения: 1) Выявление перегрева контактных соединений и токоведущих частей 2) Оценка состояния изоляции обмоток трансформатора или двигателя 3) Определение степени износа подшипников и дисбаланса ротора 4) Обнаружение скрытых дефектов (дуговые разряды, перегрев) в трансформаторном масле <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
29	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видом контроля и временем его проведения. Вид контроля: А) Входной контроль Б) Эксплуатационный контроль В) Послеремонтный контроль Г) Инспекционный контроль Время проведения: 1) Испытания после завершения ремонтных работ 2) Периодические проверки в процессе работы 3) Проверка нового оборудования перед монтажом 4) Внезапная проверка вышестоящей организацией								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
		А	Б	В	Г
30	А-4, Б-3, В-2, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видом документации и ее содержанием. Документ: А) Паспорт оборудования Б) Журнал дефектов В) График ППР Г) Протокол испытаний Содержание: 1) Результаты измерений и заключение о состоянии 2) Плановые сроки ремонтов и технического обслуживания 3) Записи о выявленных неисправностях и повреждениях 4) Заводские данные, параметры, сроки службы Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:			
		А	Б	В	Г
Задание закрытого типа на установление последовательности					
31	Б, В, А, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную последовательность проведения тепловизионного обследования электрооборудования. А) Зафиксировать выявленные аномальные зоны перегрева Б) Проверить исправность тепловизора и настроить параметры съемки В) Выполнить термографическую съемку оборудования под нагрузкой Г) Составить отчет с анализом дефектов и рекомендациями			
32	Г, В, Б, А	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную последовательность диагностики асинхронного двигателя перед пуском. А) Измерение сопротивления обмоток постоянному току Б) Измерение сопротивления изоляции обмоток мегомметром В) Проверка легкости вращения ротора от руки Г) Визуальный осмотр целостности корпуса и вентиляции			
33	В, А, Г, Б	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную последовательность анализа масла из трансформатора. А) Проведение лабораторных испытаний (электрическая прочность, хроматография) Б) Вывод о состоянии масла и необходимости его замены или регенерации В) Отбор пробы масла в чистую сухую посуду Г) Сравнение полученных результатов с нормативными значениями			

34	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при обнаружении повышенной вибрации насоса. А) Пригласить специалиста для проведения вибродиагностики Б) Остановить насос и отключить электродвигатель В) Проверить крепление агрегата и соосность валов Г) Немедленно сообщить руководителю о неисправности
35	В, А, Г, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность проверки заземляющего устройства. А) Визуальный осмотр элементов заземлителя и соединений Б) Сравнение результата с нормативными требованиями В) Отключить заземляющее устройство от защищаемого оборудования Г) Измерение сопротивления растеканию тока специальным прибором
36	Г, А, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при проверке автоматического выключателя. А) Проверка работы механизма включения, отключения вручную Б) Измерение сопротивления изоляции между полюсами и корпусом В) Проверка срабатывания защиты при нагрузке (если возможно) Г) Внешний осмотр корпуса и контактов на отсутствие повреждений
37	Б, В, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность диагностики кабельной линии. А) Испытать кабель повышенным напряжением Б) Отключить кабель с обоих концов и разрядить его В) Измерить сопротивление изоляции каждой жилы мегомметром Г) При пробое определить место повреждения с помощью рефлектометра
38	Г, А, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность проведения ультразвуковой дефектоскопии сварного шва. А) Нанести контактную смазку на поверхность Б) Перемещать датчик вдоль шва, наблюдая за сигналом на экране В) Зафиксировать координаты и глубину залегания дефекта Г) Очистить поверхность шва от окалины и краски
39	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при обнаружении неисправности во время обхода. А) Принять меры по обеспечению безопасности (ограждение, снятие напряжения) Б) Доложить вышестоящему дежурному персоналу В) Записать выявленное отклонение в оперативный журнал Г) Оформить заявку на ремонт
40	Б, А, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность снятия виброхарактеристик с подшипникового узла. А) Установить датчик вибрации строго перпендикулярно поверхности Б) Выбрать контрольные точки на корпусе подшипника В) Подключить анализатор для записи спектра вибрации

		Г) Записать общий уровень вибрации в трех направлениях
Задания открытого типа		
41	Пирометр или тепловизор.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Как называется прибор для бесконтактного измерения температуры поверхности?
42	Свечение ионизированного воздуха возле острых кромок под напряжением.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Что такое "коронирование" в высоковольтном оборудовании?
43	Магнитная пробка или спектральный анализ масла.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Какой вид диагностики позволяет оценить износ деталей по частицам в масле?
44	Электрическое сопротивление изоляции в мегаомах.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Что измеряет мегомметр при проверке изоляции?
45	Виброграмма или спектрограмма.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Как называется графическое изображение спектра вибрации машины?
46	Совокупность методов неразрушающего контроля для выявления дефектов.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Что такое "дефектоскопия"?
47	Для регистрации отклонений напряжения, частоты и наличия гармоник.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Для чего нужен анализатор качества электроэнергии?
48	Время возможной дальнейшей работы до наступления предельного состояния.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Что такое "остаточный ресурс" оборудования?
49	Ультразвуковая толщинометрия.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Какой метод применяют для контроля толщины стенок трубопроводов?
50	Проверка состояния оборудования невооруженным глазом или через оптику.	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> Что такое "визуальный осмотр" в диагностике?
Комбинированные задания		
51	Б. Тепловизоры позволяют быстро и безопасно выявить перегретые контакты и элементы под нагрузкой на безопасном расстоянии.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего в диагностике электрооборудования применяют тепловизоры? А) Для измерения напряжения на контактах Б) Для дистанционного обнаружения зон с аномальным нагревом В) Для проверки изоляции на пробой Г) Для измерения тока в проводнике
52	А. По спектру и амплитуде вибрации можно выявить дисбаланс, расцентровку, дефекты подшипников и другие неисправности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое вибродиагностика роторного оборудования? А) Анализ параметров вибрации для определения технического состояния узлов Б) Измерение частоты вращения вала В) Определение центровки валов Г) Измерение температуры подшипников

53	Б. Высокое испытательное напряжение мегомметра позволяет выявить дефекты, не обнаруживаемые при низком напряжении обычного тестера.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему сопротивление изоляции измеряют мегомметром, а не обычным тестером? А) Мегомметр точнее измеряет малые сопротивления Б) Мегомметр создает высокое напряжение, выявляющее слабые места изоляции В) Мегомметр дешевле в эксплуатации Г) Обычный тестер не имеет шкалы
54	В. По составу газов (ацетилен, этилен, водород) можно диагностировать перегрев, дуговые разряды или искрение внутри трансформатора.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что показывает хроматографический анализ масла силового трансформатора? А) Цвет и прозрачность масла Б) Вязкость масла при разных температурах В) Наличие и концентрацию растворенных газов, указывающих на внутренние дефекты Г) Кислотное число масла
55	Б. При износе подшипника в спектре вибрации появляются характерные пики на высоких частотах, соответствующие дефектам тел качения и сепаратора..	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой параметр характеризует степень износа подшипника качения? А) Цвет смазки Б) Общий уровень вибрации и появление высокочастотных составляющих В) Температура масла в картере Г) Скорость вращения вала
56	Б. Регламентные испытания проводятся с установленной периодичностью для своевременного выявления дефектов и предотвращения аварий.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего проводят регламентные испытания электрооборудования? А) Для продления срока службы без ремонта Б) Для периодической проверки соответствия состояния оборудования нормам и правилам В) Для обучения молодых специалистов Г) Для увеличения потребляемой мощности
57	А. Достижение предельного состояния означает, что оборудование требует вывода в ремонт или замены по соображениям безопасности или экономической эффективности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое "предельное состояние" оборудования? А) Состояние, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна Б) Состояние нового оборудования после монтажа В) Состояние после капитального ремонта Г) Максимальная нагрузка оборудования
58	Б. Знание "слабых мест" и предыстории позволяет более целенаправленно проводить диагностику и прогнозировать возможные проблемы.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему при диагностике важно знать историю предыдущих отказов оборудования? А) Это занимает время Б) Анализ накопленной статистики помогает выявить повторяющиеся дефекты и их причины В) История отказов не влияет на диагностику Г) Чтобы наказать виновных
59	А. Коэффициент абсорбции (R60/R15) используется для оценки степени увлажнения изоляции, так как ток абсорбции зависит от влажности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое коэффициент абсорбции при измерении изоляции? А) Отношение сопротивления через 60 секунд к сопротивлению через 15 секунд, показывающее увлажненность Б) Отношение тока к напряжению В) Скорость изменения температуры изоляции

		Г) Коэффициент мощности оборудования
60	Б. Проверка срабатывания с помощью специальных устройств позволяет убедиться, что защита правильно отключит оборудование при реальном коротком замыкании или перегрузке.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Какую информацию дает проверка срабатывания релейной защиты? А) Только факт наличия питания на защите Б) Проверку правильности уставок и исправности цепей защиты при имитации аварийных режимов В) Измерение напряжения на шинах Г) Проверку состояния изоляции кабелей

ПП.03.01 Производственная практика, ч. 4

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (выбор одного варианта)		
61	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какой простейший метод диагностики позволяет выявить явные дефекты, такие как трещины, сколы или коррозию? А) Испытание повышенным напряжением. Б) Визуальный осмотр. В) Измерение сопротивления изоляции. Г) Тепловизионный контроль.
62	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какой прибор используется для измерения сопротивления изоляции обмоток электродвигателя? А) Мегомметр. Б) Мультиметр. В) Осциллограф. Г) Амперметр.
63	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Что в первую очередь проверяют при диагностике подшипников электродвигателя на слух? А) Наличие посторонних шумов (гула, скрежета) Б) Частоту вращения. В) Температуру. Г) Уровень вибрации.
64	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Как называется метод диагностики, при котором выявляются перегретые соединения в электрооборудовании без его отключения? А) Вибродиагностика. Б) Ультразвуковой контроль. В) Тепловизионный контроль. Г) Кабельная рефлектометрия.
65	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.

		Что измеряют с помощью токоизмерительных клещей для оценки нагрузки на электродвигатель? А) Ток в цепи. Б) Напряжение. В) Сопротивление. Г) Мощность.
66	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какой параметр силового трансформатора проверяют для оценки состояния его масла? А) Мощность. Б) Сопротивление обмоток. В) Уровень шума. Г) Цвет и прозрачность масла (визуально).
67	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Что является простым признаком перегрузки электродвигателя при тактильной проверке? А) Повышенный нагрев корпуса. Б) Изменение цвета корпуса. В) Уровень шума. Г) Появление запаха озона.
68	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Для чего при диагностике выполняют "прозвонку" мультиметром? А) Измерить напряжение. Б) Проверить целостность цепи или обмотки. В) Оценить мощность. Г) Измерить частоту.
69	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Какой дефект можно обнаружить, простукивая изоляторы высоковольтных выключателей? А) Внутренние трещины (по характерному звуку). Б) Загрязнение поверхности. В) Перегрев. Г) Утечку тока.
70	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных.</i> Что в первую очередь указывает на необходимость чистки контактов силового аппарата? А) Наличие нагара и следов оплавления. Б) Цвет корпуса. В) Перегрев. Г) Утечка тока.
Комбинированные задания		
71	Б. Потемнение и окалина - прямые следствия плохого контакта, приводящего к повышенному сопротивлению и локальному перегреву.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор:</i> Текст: "При визуальном осмотре клеммной колодки силового щита обнаружено, что медная шина в месте соединения с автоматическим выключателем потемнела и видны следы окалины." Вопрос: О чём в первую очередь свидетельствует такой дефект? А) О нормальном старении металла.

		Б) О недостаточной затяжке соединения и его перегреве. В) О повышенной влажности в щите. Г) О химической реакции меди с воздухом.
72	В. Нулевое показание означает, что сопротивление изоляции отсутствует, что является признаком пробоя обмотки на корпус.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор:</i> Текст: "При измерении мегомметром сопротивления изоляции обмотки электродвигателя относительно корпуса стрелка прибора показывает «0»." Вопрос: Какой вывод является правильным? А) Изоляция обмотки в идеальном состоянии. Б) В цепи есть обрыв. В) Произошло короткое замыкание обмотки на корпус. Г) Неправильно выбран предел измерения прибора.
73	Б. Характерный скрежет часто указывает на разрушение сепаратора или тел качения в подшипнике.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор:</i> Текст: "При работе электродвигателя насоса слышен резкий периодический скрежет, исходящий от его заднего подшипникового щита." Вопрос: Какую наиболее вероятную неисправность предполагает этот симптом? А) Ослабление фундаментных болтов. Б) Повреждение или износ подшипника качения. В) Межвитковое замыкание в обмотке статора. Г) Неправильное направление вращения.
74	Б. Локальный перегрев на тепловизоре прямо указывает на точку с высоким переходным сопротивлением в соединении.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор:</i> Текст: "На тепловизионном снимке распределительного шкафа одна из фазных шин в районе болтового соединения светится ярко-оранжевым цветом на фоне синих (холодных) соседних шин." Вопрос: Что показывает это изображение? А) Нормальную работу под нагрузкой. Б) Повышенный нагрев соединения из-за плохого контакта. В) Более высокое напряжение на этой фазе. Г) Наличие на шине специального покрытия.
75	В. Бесконечно большое сопротивление (обрыв цепи) означает, что в обмотке отсутствует электрическая непрерывность.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор:</i> Текст: "При «прозвонке» мультиметром в режиме измерения сопротивления обмотки трехфазного трансформатора между двумя выводами прибор показывает бесконечно большое сопротивление." Вопрос: Что это означает? А) Обмотка исправна и имеет малое сопротивление. Б) В обмотке есть короткозамкнутые витки. В) В цепи проверяемой обмотки имеется обрыв. Г) Неправильно выбраны выводы для проверки.
76	В. Значительное превышение тока в одной фазе часто является признаком повреждения обмотки в этой фазе или плохого контакта.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор:</i> Текст: "Измерив токи в трех фазах питающего кабеля работающего асинхронного двигателя, получили значения: 100 А, 102 А, 150 А." Вопрос: О чем говорит такой разброс значений? А) О нормальной работе двигателя под переменной нагрузкой. Б) О возможном нарушении симметрии напряжения в сети.

		В) О внутреннем дефекте в двигателе (например, межвитковом замыкании в одной фазе). Г) О неправильной работе измерительного прибора.
77	В. Потечи масла снаружи - явный признак разгерметизации, требующей устранения для предотвращения дальнейшей утечки и попадания влаги.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор:</i> Текст: "При внешнем осмотре силового масляного трансформатора обнаружены темные потеки масла по стенке бака из-под верхнего фланца." Вопрос: Какой первоначальный диагноз наиболее вероятен? А) Трансформатор перегружен. Б) Нормальное испарение масла при нагреве. В) Нарушение герметичности уплотнения (прокладки). Г) Внутреннее короткое замыкание.
78	Б. Тугой ход или заедание при ручном провороте вала напрямую указывает на механическую проблему в подшипниковом узле или задевание ротора за статор.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор:</i> Текст: "При попытке запуска электродвигателя вручную (за вал) вращение происходит тяжело, с заеданиями." Вопрос: Какую неисправность следует проверить в первую очередь? А) Состояние конденсаторов (для однофазных двигателей). Б) Состояние подшипников (отсутствие смазки, заклинивание). В) Целостность питающего кабеля. Г) Уставки теплового реле.
79	В. Трещина в изоляторе критически снижает его электрическую и механическую прочность, создавая риск полного разрушения и аварии.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор:</i> Текст: "На керамическом изоляторе высоковольтного разъединителя обнаружена хорошо заметная узкая трещина, идущая от края до металлической арматуры." Вопрос: Какое действие является обязательным? А) Заделать трещину специальным компаундом. Б) Отметить дефект в журнале для плановой замены. В) Немедленно вывести оборудование из работы для замены изолятора. Г) Проверить сопротивление изолятора мегомметром.
80	В. Сильное гудение при нормальной вибрации часто вызвано электромагнитными причинами внутри двигателя, а не механическим дисбалансом.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор:</i> Текст: "При работе вентилятора слышен сильный низкочастотный гул (гудение), а вибрация корпуса незначительна." Вопрос: На что чаще всего указывает такой симптом? А) На разбалансировку крыльчатки вентилятора. Б) На ослабление крепления двигателя. В) На проблемы в магнитной системе двигателя (ослабление крепления сердечника, межвитковое замыкание). Г) На засорение воздушного канала.
Задание закрытого типа на установление последовательности		
81	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при измерении сопротивления изоляции обмоток электродвигателя мегомметром. А) Зафиксировать показания прибора после установки стабильных значений. Б) Убедиться, что электродвигатель полностью отключен от сети и обесточен. В) Подключить измерительные щупы мегомметра к выводам обмотки и к корпусу двигателя. Г) Кратковременно нажать кнопку «Пуск» на мегомметре для подачи испытательного напряжения.

82	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность проведения визуального осмотра силового кабеля перед диагностикой. А) Проверить отсутствие перегрева, пощупав оболочку кабеля (при отключенном напряжении). Б) Проверить маркировку и сечение кабеля. В) Осмотреть внешнюю оболочку кабеля на всей доступной длине на предмет механических повреждений, вздутий, трещин. Г) Осмотреть состояние кабельных муфт и концевых заделок.
83	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность проверки силового трансформатора при плановом обходе. А) Прослушать работу трансформатора на предмет посторонних шумов (треска, гудения). Б) Оценить уровень и цвет масла через указатель уровня (при его наличии). В) Визуально осмотреть трансформатор снаружи на отсутствие подтеков масла, повреждений изоляторов. Г) Проверить показания встроенных контрольно-измерительных приборов (температура, нагрузка).
84	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность диагностики подшипникового узла электродвигателя без приборов. А) Прослушать работу подшипника на слух при вращении ротора. Б) Проверить осевой и радиальный люфт вала вручную (покачать). В) Остановить двигатель и дать ему остыть до безопасной температуры. Г) Прикоснуться тыльной стороной ладони к подшипниковому щиту для оценки нагрева.
85	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность операций при использовании тепловизора для поиска перегрева в электрощите. А) Включить тепловизор и выбрать подходящий температурный диапазон. Б) Проанализировать тепловое изображение, выделив зоны с аномально высокой температурой. В) Зафиксировать термограмму (сделать снимок) для последующего отчета. Г) Направить объектив тепловизора на исследуемый щит, обеспечив прямой обзор.
86	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность проверки целостности плавкой вставки предохранителя. А) Извлечь предохранитель из держателя (при снятом напряжении). Б) Визуально осмотреть плавкую вставку через смотровое окошко корпуса (если есть). В) Убедиться в отсутствии напряжения на участке цепи с предохранителем. Г) Прозвонить предохранитель мультиметром в режиме измерения сопротивления.
87	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при обнаружении запаха гари от электрооборудования. А) По возможности безопасно отключить питание неисправного оборудования или всего щита. Б) Сообщить о происшествии непосредственному руководителю или диспетчеру. В) Обеспечить вентиляцию помещения, открыв окна или включив вытяжку. Г) Визуально определить возможный источник запаха, не прикасаясь к оборудованию.
88	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность оценки состояния контактов магнитного пускателя.

		А) Осмотреть контакты на наличие нагара, оплавления или эрозии. Б) Снять дугогасительные камеры (при их наличии и если это предусмотрено конструкцией). В) Проверить усилие нажатия и синхронность замыкания контактов вручную (при отключенной катушке). Г) Отключить пускатель от сети и убедиться в отсутствии напряжения.								
89	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность простейшей проверки исправности лампы накаливания. А) Убедиться, что лампа остыла после работы. Б) Прозвонить лампу мультиметром или установить ее в заведомо исправный патрон. В) Вывернуть лампу из патрона Г) Визуально осмотреть лампу на предмет темного налета внутри колбы или обрыва нити.								
90	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность подготовки к диагностике электрооборудования с помощью переносных приборов. А) Надеть необходимые средства индивидуальной защиты (СИЗ). Б) Получить задание (наряд-допуск или распоряжение) на проведение работ. В) Выбрать необходимый прибор (мультиметр, клещи) и проверить его исправность. Г) Изучить схему оборудования или уточнить точки для проведения измерений.								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
91	А–1, Б–4, В–3, Г–2	<i>Установите соответствие:</i> К какому методу диагностики относится перечисленное действие? Действия: А) Обнаружение трещин на изоляторах, следов перегрева или коррозии на соединениях. Б) Проверка состояния изоляции обмоток электродвигателя или кабелей с помощью мегомметра. В) Обнаружение перегретых контактов, шин или соединений под нагрузкой без прямого контакта. Г) Измерение уровня и частоты вибрации подшипниковых узлов электродвигателя. Метод диагностики: 1) Визуальный осмотр 2) Вибродиагностика 3) Тепловизионный контроль 4) Измерение сопротивления изоляции <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
92	А–1, Б–2, В–3, Г–4	<i>Установите соответствие:</i> Какой прибор используется для указанной диагностической операции? Диагностическая операция: А) Измерение сопротивления изоляции силового кабеля. Б) Измерение тока нагрузки двигателя без разрыва цепи. В) Получение теплового изображения (теплогаммы) распределительного щита.								

		Г) Оценка уровня вибрации насосного агрегата. Прибор: 1) Мегомметр 2) Токовые клещи 3) Тепловизор 4) Виброметр <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
93	А–4, Б–2, В–3, Г–1	<i>Установите соответствие:</i> Какой признак соответствует указанной неисправности электродвигателя? Неисправность электродвигателя: А) Появление сильного гула, скрежета или повышенной вибрации. Б) Отсутствие сопротивления (обрыв) при «прозвонке» одной из фазных обмоток. В) Локальный перегрев статора, неравномерный нагрев обмоток. Г) Равномерный нагрев корпуса сверх нормы при нормальном токе статора. Признак: 1) Перегрузка 2) Обрыв в обмотке 3) Межвитковое замыкание 4) Неисправность подшипников <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
94	А–4, Б–2, В–3, Г–1	<i>Установите соответствие:</i> Какой объект диагностики соответствует указанному методу проверки? Метод проверки: А) Испытание повышенным напряжением и измерение сопротивления изоляции. Б) Визуальная проверка на наличие нагара и оплавления, проверка плотности прилегания. В) Взятие пробы для химического анализа и проверки прозрачности. Г) Измерение сопротивления растеканию тока с помощью специализированного прибора. Объект диагностики: 1) Защитные заземления 2) Контакты коммутационных аппаратов 3) Масло силовых трансформаторов 4) Силовые кабельные линии								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
95	А–3, Б–2, В–1, Г–4	Установите соответствие: Какой вид контроля чаще всего применяется для выявления указанного дефекта? Дефект: А) Определение степени износа щеток на коллекторных машинах. Б) Выявление посторонних стуков, скрежета в редукторе. В) Обнаружение плохого контакта в месте присоединения кабеля к шине. Г) Проверка сопротивления обмоток постоянному току для выявления обрывов. Вид контроля: 1) Тепловой контроль 2) Акустический контроль (на слух) 3) Визуально-измерительный контроль 4) Измерение электрических параметров Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
96	А–1, Б–3, В–2, Г–4	Установите соответствие: К какому типу технического состояния оборудования можно отнести описанную ситуацию? Ситуация: А) Все параметры в норме, оборудование работает в штатном режиме. Б) Оборудование имеет дефекты, не препятствующие выполнению основных функций. В) Наличие дефекта, требующего немедленного устранения, но допускающего кратковременную работу. Г) Наличие критического дефекта, требующего немедленного останова оборудования. Тип технического состояния: 1) Исправное 2) Неисправное (ограниченно работоспособное) 3) Работоспособное 4) Неработоспособное (аварийное) Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
97	А–3, Б–2, В–1, Г–4	Установите соответствие: Какой простой метод проверки применим для указанного элемента? Элемент:								

		А) Проверка легкости вращения ротора электродвигателя до подключения питания. Б) Проверка целостности нити накаливания в лампе. В) Выявление трещин в фарфоровых изоляторах (по звуку). Г) Проверка наличия напряжения в розетке 220В. Метод: 1) Простукивание 2) «Прозвонка» мультиметром 3) Ручной проворот 4) Контрольная лампа <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
98	А–1, Б–4, В–3, Г–2	<i>Установите соответствие:</i> Какой дефект можно выявить с помощью указанного прибора? Прибор: А) Мегомметр при измерении сопротивления изоляции. Б) Виброметр при измерении уровня вибрации на подшипниковом щите. В) Токовые клещи при замере тока в трех фазах двигателя. Г) Тепловизор при обнаружении локального перегрева соединения. Дефект: 1) Утечка тока на корпус 2) Повышенное переходное сопротивление 3) Нарушение симметрии фазных токов 4) Дисбаланс ротора <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
99	А–1, Б–4, В–3, Г–2	<i>Установите соответствие:</i> Какой первичный диагностический признак характерен для указанной проблемы? Признак: А) Повышенная вибрация всего агрегата. Б) Потемнение и окалина в месте болтового соединения. В) Искрение под щетками коллекторной машины. Г) Снижение показаний мегомметра при измерении сопротивления изоляции. Проблема: 1) Ослабление механических креплений 2) Попадание влаги в изоляцию								

		3) Износ щеточного аппарата 4) Высокое переходное сопротивление Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
100	А–3, Б–2, В–1	Установите соответствие: Какой документ или запись является результатом указанного диагностического действия? Результат действия: А) Список обнаруженных неисправностей после осмотра оборудования. Б) Официальный документ с результатами измерения сопротивления изоляции. В) Цветное изображение распределения температур, полученное тепловизором. Документ или запись: 1) Термограмма 2) Протокол испытаний 3) Ведомость дефектов Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В					
А	Б	В								
Задание открытого типа										
101	Мегомметр.	Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ: Как называется простейший прибор для измерения сопротивления изоляции?								
102	Тепловизионный контроль.	Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ: Какой метод диагностики позволяет обнаружить перегрев соединений без отключения оборудования?								
103	Наличие нагара, оплавлений или следов перегрева.	Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ: Что в первую очередь проверяют при визуальном осмотре контактов аппарата?								
104	Токовые клещи.	Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ: Как называется прибор для измерения тока без разрыва цепи?								
105	Прослушивание работы на наличие посторонних шумов (скрежета, гула).	Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ: Какой простой способ позволяет оценить состояние подшипников электродвигателя на слух?								
106	Тепловое изображение, показывающее распределение температуры.	Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ: Что показывает тепловизор на дисплее при обследовании электрооборудования?								
107	Для проверки целостности цепи или обмотки.	Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ: Для чего при диагностике выполняют «прозвонку» мультиметром?								

108	Пробой изоляции или утечку тока на корпус.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ:</i> Какой дефект можно обнаружить, измеряя сопротивление изоляции мегомметром?
109	Неравномерный нагрев обмоток или локальный перегрев статора.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ:</i> Что является признаком возможного межвиткового замыкания в обмотке электродвигателя?
110	Ведомость дефектов или дефектная ведомость	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ:</i> Как называется документ, в который заносят результаты визуального осмотра и выявленные дефекты?

3.17 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 3.2.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	МДК.03.01 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	5	1-50
	ПП.03.01 Производственная практика, ч. 4	6	51-100

МДК.03.01 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования энергоустановок

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	А	<i>Выберите правильный вариант ответа</i> Как часто должен проводиться плановый визуальный осмотр электрооборудования ответственным лицом? А) Раз в 5 лет Б) Ежедневно или согласно установленному графику ППР В) Только после аварии Г) Только перед проверкой Ростехнадзора
2	Б	<i>Выберите правильный вариант ответа</i> Какой прибор предназначен для контроля качества изоляции обмоток электродвигателей? А) Амперметр Б) Мегаомметр В) Частотомер Г) Ваттметр
3	В	<i>Выберите правильный вариант ответа</i> Что из перечисленного является «скрытым дефектом» при входном контроле? А) Вмятина на корпусе Б) Отсутствие заводской таблички В) Межвитковое замыкание внутри обмотки Г) Обрыв заземляющего проводника
4	Г	<i>Выберите правильный вариант ответа</i> Какое минимально допустимое значение сопротивления изоляции установлено для электроустановок до 1000 В? А) 0,1 МОм Б) 10 МОм В) 1,0 МОм Г) 0,5 МОм
5	Б	<i>Выберите правильный вариант ответа</i> Что означает первая цифра в индексе степени защиты оборудования IP65?

		А) Защита от воды Б) Защита от пыли и проникновения твердых тел В) Уровень взрывозащиты Г) Класс изоляции
6	Б	<i>Выберите правильный вариант ответа</i> К какому виду контроля относится проверка оборудования сразу после завершения капитального ремонта? А) Входной Б) Приемо-сдаточный В) Эксплуатационный Г) Летучий
7	А	<i>Выберите правильный вариант ответа</i> Какой документ подтверждает право лаборатории проводить замеры и испытания оборудования? А) Свидетельство об аккредитации (регистрации) Б) Трудовой кодекс В) Паспорт на мультиметр Г) Письмо от директора
8	Б	<i>Выберите правильный вариант ответа</i> Что является основным методом контроля нагрева контактных соединений под нагрузкой? А) Органолептический (на ощупь) Б) Тепловизионный контроль В) Измерение сопротивления петли «фаза-ноль» Г) Гидравлические испытания
9	В	<i>Выберите правильный вариант ответа</i> Для чего проводится поверка измерительных приборов? А) Для улучшения их внешнего вида Б) Для списания оборудования В) Для подтверждения соответствия метрологическим характеристикам Г) Для продления срока службы батареек
Задание закрытого типа на установление соответствия		
10	А-1; Б-3; В-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите свойства и эксплуатационные особенности материалов А) Каким образом проявляется текучесть металла (например, алюминия) в электрических соединениях? Б) Что происходит с изоляционными материалами с гигроскопичностью (например, масла, изоляции) В) Как проявляется усталость металла в электрических проводниках? 1) Необходимостью периодической протяжки винтовых клемм для устранения ослабления контакта при хранении во влажных условиях? 2) Появлением изломов жил в местах частого механического перегиба (например, переносные электроинструменты) 3) Снижение сопротивления изоляции из-за впитывания влаги и ухудшения диэлектрических свойств <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В				
А	Б	В							
11	А-3; Б-2; В-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите электрические параметры и причины увеличения потерь А) Почему при росте температуры токопроводящей жилы увеличивается её электрическое сопротивление? Б) Как влияет увеличение длины линии В) Чем опасен плохой прижим контакта в электрической цепи? 1) Увеличением переходного сопротивления в месте соединения и локальным нагревом. 2) Пропорционально увеличивается сопротивление петли «фаза-ноль», вызывая потери. 3) За счёт повышения удельного сопротивления металла с увеличением температуры. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В				
А	Б	В							
12	А-2; Б-1; В-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите оборудование и его применение А) Для чего используют мегаомметр при проверке электрооборудования? Б) Какая задача решается с помощью В) В каком случае применяют миллиомметр? 1) Обнаружение зон аномального нагрева из-за плохих контактов или перегрузок. 2) Для измерения сопротивления изоляции и оценки её состояния между фазами и землёй тепловизора в диагностике? 3) Для сверхточного измерения низких сопротивлений, например, качества затяжки болтовых соединений. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В				
А	Б	В							
13	А-3; Б-1; В-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите оборудование и его применение А) Какие последствия возникают при обрыве нейтрали в электрической сети? Б) Как проявляется короткое замыкание в сети? В) Чем опасна перегрузка электроустановки? 1) Возникновением мгновенного высокого электромагнитного тока, вызывающего быстрое срабатывание защиты 2) Длительным тепловым воздействием, способным привести к повреждению изоляции и компонент. 3) Для измерения сопротивления изоляции и оценки её состояния между фазами и землёй. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В				
А	Б	В							

14	A-2; Б-1; В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите электромеханические процессы в электродвигателях А) Что такое скольжение ротора в асинхронных двигателях? Б) Что понимается под эффектом «опрокидывания» в работе двигателя? В) Что характеризует режим самозапуска электродвигателя? 1) Остановка двигателя из-за превышения момента нагрузки сверх допустимого. 2) Разница между частотой вращения магнитного поля статора и скоростью вращения ротора. 3)Способность к повторному запуску после кратковременного пропадания питания <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			A	Б	В			
A	Б	В								
15	A-2; Б-3; В-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите характеристики материалов для изоляции и оболочек А) Какие преимущества даёт использование кремнийорганической резины в изоляции? Б) Почему сшитый полиэтилен (XLPE) широко применяется в современных кабелях? В) В чем преимущество фторопласта как изоляционного материала? 1) Исключительная химическая стойкость и долговечность в агрессивных средах. 2) Высокая термостойкость и устойчивость к климатическим воздействиям. 3) Обеспечивает высокую механическую прочность и нагрузочную способность. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			A	Б	В			
A	Б	В								
16	A-2; Б-1; В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите методы и параметры контроля качества электрооборудования А) Для чего выполняется фазировка в электроустановках? Б) Что позволяет определить измерение омического сопротивления? В) Для чего используется измерение тангенса угла потерь? 1) Состояние обмоток трансформатора и их целостность. 2) Для проверки правильного чередования фаз перед параллельной работой оборудования. 3) Для глубокого анализа старения высоковольтной изоляции <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			A	Б	В			
A	Б	В								
17	A-1; Б-3; В-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i>								

		Соотнесите принципы работы электрозащитных устройств А) Что такое ток отсечки в защитных реле? Б) Как определяется дифференциальный ток? В) Что понимается под эффектом «опрокидывания» в работе двигателя? 1) Минимальное значение тока, при котором защита срабатывает немедленно. 2) Остановка двигателя из-за превышения момента нагрузки сверх допустимого 3) Разница между входящими и выходящими токами в контролируемой зоне? <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
18	А-2; Б-1; В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите защитные элементы кабелей и их значение А) Какова роль бронирования из стальных лент в кабелях? Б) Для чего служит экран из меди или алюминия в кабелях? В) Какую функцию выполняет гильза или заполнитель кабеля? 1) Для выравнивания электрического поля и отвода токов утечки. 2) Обеспечение механической защиты от растягивающих и сдвигающих нагрузок. 3) Герметизация и предотвращение распространения огня при повреждениях. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
19	А-3; Б-2; В-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите физические процессы, происходящие в электрических контактах А) Что такое скольжение ротора в асинхронных двигателях? Б) Как осуществляется дугогашение в аппаратах переключения? В) Что происходит при диффузии в контактных парах? 1) Слипимость и изменение структуры металлов при длительном нагреве и контакте. 2) Использование магнитных полей или специальных сред (SF6, масло) для быстрого подавления дуги. 3) Разрушение поверхностей контактов под действием электрической дуги и искрения. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
Задание закрытого типа на установление последовательности								
20	А; Г; В; Б	<i>Расположите варианты ответов в правильном порядке</i> Последовательность действий при эквивалентном преобразовании "звезда-треугольник"						

		А) Выделить звезду сопротивлений между точками Б) Продолжить дальнейшее упрощение схемы последовательным/параллельным соединением. В) Заменить исходную звезду рассчитанным треугольником в схеме. Г) Рассчитать эквивалентные сопротивления треугольника по формулам.
21	Б; В; А; Г	<i>Расположите варианты ответов в правильном порядке</i> Этапы расчёта токов в ветвях после эквивалентного преобразования А) Найти ток во "свернутой" (эквивалентной) цепи (например, I_1). Б) Найти напряжение между точками разветвления (например, U_{ab}). В) Вернуться к исходной схеме и рассчитать токи в параллельных ветвях по закону Ома. Г) Проверить правильность решения по первому закону Кирхгофа для узла разветвления.
22	А; Г; В; Б	<i>Расположите варианты ответов в правильном порядке</i> Порядок проведения технического обслуживания (ТО) электродвигателя по регламенту ППП А) Очистка корпуса от пыли и грязи, проверка креплений Б) Пробный пуск и проверка работы на холостом ходу В) Смазка подшипников (замена или добавление смазки) Г) Проверка сопротивления изоляции обмоток мегаомметром
23	А; Г; Б; В	<i>Расположите варианты ответов в правильном порядке</i> Порядок ввода новой электроустановки в эксплуатацию (по ПТЭЭП) А) Монтаж оборудования Б) Проведение пусконаладочных работ. В) Приёмно-сдаточные испытания (лабораторные замеры). Г) Оформление акта ввода в эксплуатацию.
24	А; Г; Б; В	<i>Расположите варианты ответов в правильном порядке</i> Последовательность действий при подготовке рабочего места (по ОТ) А) Произвести необходимые отключения. Б) Вывесить запрещающие знаки безопасности В) Проверить отсутствие напряжения указателем. Г) Установить переносное заземление
25	В; Г; Б; А	<i>Расположите варианты ответов в правильном порядке</i> Этапы технического обслуживания электродвигателя (по ПТЭЭП) А) Очистка от пыли и грязи. Б) Проверка подшипников на шум/нагрев (вибрация). В) Измерение сопротивления изоляции обмоток. Г) Проверка заземления корпуса и контрольный пуск.
Комбинированные задания		
26	А: Данные непроверенного прибора юридически недействительны, он может выдавать ложные показания, влияющие на безопасность.	<i>Прочитайте внимательно текст, выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Ситуация: При проверке выявлено, что у мегаомметра истек срок поверки. Можно ли проводить им измерения? А) Нельзя. Б) Можно, если он показывает «ноль». В) Можно, если разрешит мастер.

		Г) Можно только для личных целей.
27	В. Норма для низковольтного оборудования - не менее 0,5 МОм. При 0,2 МОм высок риск пробоя на корпус.	<i>Прочитайте внимательно текст, выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Ситуация: Сопротивление изоляции двигателя 0,2 МОм. Ваши действия? А) Включить в работу. Б) Продуть сжатым воздухом и включить В) Отправить в сушку или ремонт. Г) Подождать, пока само высохнет под нагрузкой.
28	Г. В сырых помещениях требуется защита от брызг воды и влаги, чтобы избежать коррозии и короткого замыкания.	<i>Прочитайте внимательно текст, выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Какую защиту должен иметь светильник в сыром подвале? А) IP20 Б) Любую в металлическом корпусе. В) Без защиты Г) IP44 или выше
29	Б. Это признак систематического перегрева из-за плохого контакта, что может привести к пожару.	<i>Прочитайте внимательно текст, выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> На контакте автоматического выключателя видны цвета побежалости (посинение). Что делать? А) Покрасить. Б) Зачистить контакт и протянуть соединение. В) Увеличить ток в цепи. Г) Ничего не делать.
30	А. Нарушается калиброванная защита; при КЗ проволока не разорвет цепь вовремя, что уничтожит оборудование.	<i>Прочитайте внимательно текст, выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Можно ли заменить перегоревший предохранитель «жучком» (проволокой)? А) Категорически запрещено Б) Можно на время. В) Можно, если проволока медная. Г) Можно, если ток нагрузки небольшой.
31	В. Падение уровня масла приведет к перегреву обмоток и снижению диэлектрической прочности изоляции.	<i>Прочитайте внимательно текст, выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> При осмотре трансформатора обнаружена течь масла. Ваши действия? А) Подставить ведро. Б) Замазать пластилином. В) Доложить руководству и планировать ремонт. Г) Слить всё масло.
32	Б. Нарушение заземления смертельно опасно - при повреждении изоляции на корпусе появится опасный потенциал.	<i>Прочитайте внимательно текст, выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> Вы обнаружили, что заземляющий контур имеет разрыв. А) Заизолировать место разрыва скотчем. Б) Немедленно восстановить соединение сваркой. В) Примотать проволокой. Г) Оставить до планового осмотра.
33	Г. Смена чередования фаз меняет направление вращения магнитного поля статора.	<i>Прочитайте внимательно текст, выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> После ремонта двигатель вращается в обратную сторону. Как исправить? А) Перевернуть двигатель. Б) Это не влияет на работу.

		В) Изменить частоту тока. Г) Поменять местами любые две фазы между собой на клеммах.
34	А. Требования охраны труда запрещают использование оборудования с поврежденными органами коммутации.	<i>Прочитайте внимательно текст, выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> На электроинструменте повреждена вилка. Можно ли работать? А) Нет, требуется замена вилки в мастерской. Б) Если обмотать изоляцией, то можно. В) Можно, если использовать перчатки. Г) Можно только в сухом помещении.
35	В. Отсутствие маркировки указывает на фальсификат, характеристики которого (сечение, изоляция) могут не соответствовать ГОСТу.	<i>Прочитайте внимательно текст, выберите правильный вариант ответа, и обоснуйте его:</i> При входном контроле на кабеле нет маркировки завода-изготовителя. А) Использовать, если он красивый. Б) Нарисовать маркировку самим. В) Забраковать и составить акт несоответствия. Г) Принять со скидкой.
Задания открытого типа		
36	Это испытания оборудования после монтажа или ремонта для проверки его готовности к вводу в эксплуатацию.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «приемо-сдаточные испытания»?
37	Для бесконтактного обнаружения зон перегрева, свидетельствующих о плохом контакте или перегрузке	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего используется тепловизор при контроле качества энергоустановок?
38	Технический паспорт и действующее свидетельство о поверке.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какая документация должна быть у каждого измерительного прибора на предприятии?
39	Состояние надписей, наличие схем, чистота, целостность замков, отсутствие искрения и надежность заземления.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что проверяется при визуальном контроле щитов управления?
40	В Омах, чаще в Мегаомах (МОм)	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> В каких единицах измеряется сопротивление изоляции?
41	Обеспечение безопасности жизни, здоровья граждан, имущества и окружающей среды при работе оборудования.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Назовите главную цель технического регулирования в энергетике.
42	Деятельность по проверке соблюдения правил и норм	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое «метрологический контроль»?

	метрологии (точности замеров).	
43	Отклонение напряжения, частота, коэффициент гармоник, доза фликера.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие параметры электроэнергии контролируются на соответствие качеству?
44	ТО - это профилактика (смазка, чистка), а ремонт - это замена или восстановление неисправных деталей.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Чем отличается «ремонт» от «технического обслуживания»?
45	Дату, условия замера, тип прибора, результаты испытаний, заключение о пригодности и подписи ответственных лиц.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что должен содержать протокол испытаний электрооборудования?
46	Этот параметр определяет величину тока однофазного короткого замыкания.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Объясните физический смысл параметра «сопротивление петли фаза-ноль» для систем с глухозаземленной нейтралью
47	Из-за резкого броска пускового тока (в 5-7 раз выше номинала), который создает большое падение напряжения на внутреннем сопротивлении источника (трансформатора) и подводящих линиях.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Почему при пуске мощных двигателей «проседает» напряжение во всей сети здания
48	электропроводящие «мостики». Это приводит к локальному перегреву диэлектрика и тепловому пробое изоляции.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как влага внутри обмоток трансформатора влияет на его диэлектрическую прочность (физика пробоя)
49	Они предназначены для быстрого гашения электрической дуги, которая возникает при размыкании контактов. Решетки делят дугу на множество мелких сегментов, удлиняют её и охлаждают, что приводит к деионизации и прекращению тока.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какова роль «дугогасительных решеток» в автоматических выключателях
50	В цепях переменного тока с большой протяженностью (длинные линии), где	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> В каких случаях увеличение сечения кабеля не помогает устранить падение напряжения

	значительную роль начинает играть индуктивное (реактивное) сопротивление линии. Прирост активного сопротивления при увеличении сечения снижается, но реактивное остается почти неизменным и начинает доминировать в общем сопротивлении.	

ПП.03.01 Производственная практика, ч.4

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (выбор одного варианта)		
51	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Как называется планово-предупредительная операция, включающая в себя чистку, смазку, подтяжку соединений и визуальный контроль оборудования? А) Капитальный ремонт. Б) Техническое обслуживание (ТО). В) Аварийный ремонт. Г) Модернизация.
52	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какую операцию необходимо выполнить перед началом любых работ по ремонту электрооборудования? А) Измерение сопротивления изоляции. Б) Очистку от пыли. В) Прогрев оборудования. Г) Полное отключение от сети, проверку отсутствия напряжения и вывешивание запрещающих плакатов.
53	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какой инструмент является основным для снятия изоляции с жил кабеля при монтаже или ремонте? А) Монтерский нож или специальный стриппер. Б) Пассатижи. В) Нож. Г) Отвертка.
54	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Что необходимо сделать с контактными поверхностями шин или наконечников кабеля перед их соединением? А) Покрасить. Б) Прогреть. В) Зачистить до металлического блеска и обработать токопроводящей пастой. Г) Охладить.

55	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Как чаще всего устраняют слабый контакт в болтовом соединении шин? А) Заменить шину. Б) Подтянуть болтовое соединение с рекомендуемым моментом затяжки. В) Залить соединение компаундом. Г) Охладить соединение.
56	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Как называется операция по замене отработавшего ресурс или поврежденного подшипника электродвигателя? А) Перемотка. Б) Проточка. В) Балансировка. Г) Перепрессовка подшипника.
57	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Что является обязательным после завершения ремонтных работ, перед первым включением оборудования? А) Немедленное включение под полную нагрузку. Б) Визуальная проверка, удаление инструмента, контроль изоляции и пробный пуск под наблюдением. В) Составление финансового отчета. Г) Покраска корпуса оборудования.
58	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какой материал используется для пайки токоведущих частей из меди? А) Оловянно-свинцовый припой и флюс (например, канифоль). Б) Сталь. В) Алюминий. Г) Цемент.
59	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Для чего предназначен диэлектрический коврик, используемый при работе в электроустановках? А) Для утепления пола. Б) Для маркировки рабочей зоны. В) Для вытирания рук. Г) Для дополнительной защиты персонала от поражения током, изолируя от земли.
60	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Как называется процесс восстановления изоляционных свойств обмотки электрической машины? А) Проточка. Б) Пропитка лаком и сушка. В) Балансировка. Г) Шлифовка.
Комбинированные задания		
61	В. Любые работы, связанные с прикосновением к токоведущим частям инструментом, требуют обязательного снятия напряжения.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Текст: "Перед проведением работ по подтяжке контактов в распределительном шкафу 0.4 кВ электрик одел диэлектрические перчатки, взял динамометрический ключ и приступил к работе, не отключая напряжение." Вопрос: В чем заключается основная ошибка?

		А) В использовании динамометрического ключа. Б) В работе без напарника. В) В проведении работ без снятия напряжения с оборудования. Г) В отсутствии защитных очков.
62	Г. Пропитка связывает витки, заполняет воздушные поры и создает влагозащитный барьер, что резко улучшает свойства изоляции.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "После перемотки статора асинхронного электродвигателя его необходимо пропитать специальным лаком." Вопрос: Какова основная цель этой операции? А) Улучшение внешнего вида двигателя. Б) Увеличение массы двигателя для снижения вибрации. В) Склеивание витков обмотки между собой для механической прочности. Г) Восстановление и повышение электрической и механической прочности изоляции.
63	Б. Самодельная вставка не сгорит при перегрузке или КЗ, что приведет к перегреву проводки и возгоранию.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "При замене предохранителя в цепи 380В электромонтер использовал временную «жучок» – кусок медного провода." Вопрос: Чем опасны такие действия? А) «Жучок» может перегореть быстрее, чем штатная вставка. Б) Токовая характеристика «жучка» не соответствует защите оборудования, что может привести к пожару. В) Медь имеет большее сопротивление, чем материал вставки. Г) Это усложняет последующую установку штатного предохранителя.
64	В. Разные металлы создают электрохимическую коррозию, поэтому необходимо использовать специальные переходные клеммы или пасту.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Для обеспечения надежного контакта при соединении алюминиевого и медного проводов был использован стандартный клеммный винтовой зажим." Вопрос: В чем заключается потенциальная проблема такого соединения? А) Алюминий и медь имеют разную теплопроводность. Б) Винтовой зажим не может обеспечить достаточное давление. В) В месте контакта возникает гальваническая пара, приводящая к окислению и увеличению сопротивления. Г) Цвета проводов будут отличаться.
65	Б. Подключение катушки на напряжение, превышающее номинал, приводит к перегреву и быстрому выходу ее из строя.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "После ремонта магнитного пускателя его катушка управления при первом же включении перегорела." Вопрос: Какова наиболее вероятная причина? А) Слишком низкое напряжение в цепи управления. Б) Катушка была рассчитана на другое напряжение, чем подано (например, 220В вместо 380В). В) Не было заземления корпуса пускателя. Г) Контакты пускателя были слишком чистыми.
66	Б. Ослабленное крепление приводит к биению и повышенной вибрации, что ускоряет износ механических частей.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "При техническом обслуживании вентилятора электромонтер, после отключения, очистил лопасти от пыли и смазал подшипники, но не затянул крепление двигателя на раме." Вопрос: К чему может привести это упущение? А) К снижению скорости вращения. Б) К повышенному уровню шума и вибрации, разрушению подшипников.

		В) К увеличению потребляемого тока. Г) К улучшению охлаждения двигателя.
67	Г. Изолянта со временем рассыхается, что может привести к короткому замыканию. Скрытые соединения должны быть неразъемными и герметичными.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Для изоляции скрутки двух проводов электромонтер использовал обычную поливинилхлоридную (ПВХ) изоленту." Вопрос: Правильно ли это решение для соединения, которое будет скрыто в стене? А) Да, изолянта является стандартным изоляционным материалом. Б) Нет, скрутки проводов запрещены всегда и везде. В) Да, но только если намотать не менее 10 слоев. Г) Нет, для скрытых соединений необходима более надежная изоляция (термоусадка, сварка, опрессовка в гильзе).
68	Б. Неприработанные щетки имеют неполный контакт с коллектором, что вызывает локальный перегрев и сильное искрение.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "После замены щеток на коллекторном электродвигателе при пуске наблюдается сильное искрение." Вопрос: Какова наиболее вероятная причина? А) Новые щетки имеют больший размер, чем старые. Б) Щетки плохо притерты к коллектору. В) Двигатель подключен к сети с повышенной частотой. Г) Отсутствует заземление корпуса.
69	А. Пузырьки воздуха резко снижают диэлектрическую прочность масла, что может привести к внутреннему пробоя.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "При ремонте силового трансформатора было заменено масло. Пуск трансформатора разрешили провести сразу после заливки." Вопрос: Какая опасность в этом действии? А) Масло не успело отстояться, в нем могут быть пузырьки воздуха, снижающие электрическую прочность. Б) Новое масло имеет другую вязкость. В) Трансформатор будет работать с пониженным КПД. Г) Это приведет к изменению коэффициента трансформации.
70	Б. Механическая очистка абразивом разрушает специальное покрытие (например, серебрение) контактов, что ухудшает их свойства и ведет к быстрому износу.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Электромонтер при проведении ТО очистил контакты автоматического выключателя от нагара наждачной бумагой." Вопрос: Что является критическим недостатком такого метода? А) Наждачная бумага оставляет абразивную пыль. Б) Наждачная бумага снимает тонкий защитный слой металла, ускоряя последующее окисление. В) Это слишком долгий процесс. Г) Для очистки нужно использовать только химические средства.
Задание закрытого типа на установление последовательности		
71	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при проведении плановой чистки внутренних поверхностей распределительного шкафа от пыли. А) Аккуратно очистить внутренние поверхности, шины и аппараты с помощью кисти и пылесоса, не прилагая усилий. Б) Отключить вводной автомат шкафа, проверить отсутствие напряжения и вывесить запрещающий плакат.

		В) Визуально осмотреть шкаф на предмет очевидных дефектов (подтеков, оплавлений). Г) После уборки удалить инструменты, снять плакат и включить питание, контролируя работу оборудования.
72	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность замены перегоревшей лампы накаливания в светильнике на производстве. А) Убедиться, что новая лампа имеет те же напряжение и мощность, что и старая. Б) Выкрутить перегоревшую лампу из патрона. В) Отключить питание светильника (выключателем или автоматом). Г) Ввернуть новую лампу, включить питание и проверить ее работу.
73	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность смазки подшипников электродвигателя с помощью масленки. А) Протереть смазочный ниппель и носик масленки от загрязнений. Б) Найти смазочные отверстия (ниппели) на подшипниковых щитах двигателя. В) Остановить двигатель, дать ему остыть и обеспечить безопасность от случайного пуска. Г) Ввести несколько капель масла в смазочный ниппель подшипникового узла.
74	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность подтяжки ослабленных болтовых соединений на шинах распределительного устройства 0,4 кВ. А) Ключом с динамометром подтянуть болты до рекомендованного момента затяжки. Б) Надеть диэлектрические перчатки и средства защиты глаз. В) Проверить визуально все соединения на предмет трещин и следов перегрева. Г) Отключить секцию шин, убедиться в отсутствии напряжения и установить переносные заземления.
75	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность проверки и очистки контактов магнитного пускателя. А) Осмотреть контакты на эрозию и нагар, проверить плотность прилегания. Б) Снять дугогасительные камеры (при их наличии). В) Отключить пускатель от всех цепей (управления и силовых) и убедиться в отсутствии напряжения. Г) Очистить контакты мелким напильником или специальным очистителем.
76	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность опрессовки наконечника на многопроволочную жилу кабеля. А) Подобрать гильзу (наконечник), соответствующую сечению жилы кабеля. Б) Вставить зачищенную жилу в гильзу до упора. В) Зачистить изоляцию с конца жилы на длину гильзы. Г) Обжать гильзу с наконечником специальным пресс-клещами в двух-трех местах.
77	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при обнаружении течи масла из расширителя силового трансформатора. А) Сообщить диспетчеру или ответственному лицу о неисправности. Б) Занести информацию о дефекте в оперативный журнал или ведомость дефектов. В) Оградить место течи и при необходимости поставить емкость для сбора масла. Г) Осмотреть трансформатор, оценить масляное пятно и уровень масла по указателю.

78	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность измерения сопротивления изоляции отремонтированного электродвигателя перед пуском. А) Сравнить полученное значение с нормативными требованиями. Б) Подсоединить щупы мегомметра к выводам обмотки и заземленному корпусу. В) Вращая ручку мегомметра или нажав кнопку, снять показания. Г) Убедиться, что двигатель отключен от сети, а клеммы отсоединены.								
79	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность замены предохранителя ПН-2 в разъёмном держателе. А) Вставить исправную плавкую вставку в держатель до упора. Б) Извлечь держатель с перегоревшей вставкой из гнезда. В) Отключить питание цепи и проверить отсутствие напряжения на держателе. Г) Включить питание и проверить работу оборудования.								
80	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность подготовки рабочего места для ремонта электрооборудования. А) Получить задание (наряд-допуск) и инструктаж. Б) Подготовить необходимые инструменты, приборы и материалы. В) Обесточить оборудование, выполнить необходимые отключения и вывесить плакаты. Г) Проверить исправность средств защиты и инструмента.								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
81	А–1, Б–4, В–3, Г–2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> К какому виду ремонта относится перечисленное содержание работ? Содержание работ: А) Замена отдельных изношенных деталей (подшипников, щеток), очистка, регулировка, устранение мелких дефектов. Б) Полная разборка оборудования, замена или восстановление всех изношенных узлов, перемотка обмоток, испытания. В) Чистка, смазка, подтяжка соединений, внешний осмотр, проверка рабочих параметров. Г) Немедленное устранение внезапного отказа для скорейшего восстановления работоспособности. Вид ремонта: 1) Текущий ремонт 2) Аварийный ремонт 3) Техническое обслуживание 4) Капитальный ремонт <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
82	А–1, Б–3, В–2, Г–4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i>								

		Какой инструмент или приспособление используется для указанной операции при ремонте? Операция или ремонт: А) Подтяжка болтовых соединений шин с заданным усилием (моментом). Б) Опрессовка кабельных наконечников и гильз. В) Измерение сопротивления изоляции перед включением отремонтированного оборудования. Г) Проверка и настройка момента зажигания на двигателях внутреннего сгорания (ДГУ). Инструмент: 1) Динамометрический ключ 2) Мегомметр 3) Пресс-клещи (кримпер) 4) Стробоскоп <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
83	А–3, Б–2, В–1, Г–4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Какой материал или вещество применяется для указанной цели при техническом обслуживании? Цель: А) Нанесение на алюминиевые или медные контактные поверхности для предотвращения окисления. Б) Смазка подшипников качения электродвигателей. В) Заполнение баков силовых трансформаторов и масляных выключателей. Г) Пропитка обмоток электрических машин для улучшения изоляционных свойств. Материал: 1) Трансформаторное масло 2) Литиевый или кальциевый солидол 3) Контактная паста (например, КВТ-8) 4) Электротехнический лак <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
84	А–3, Б–2, В–1, Г–4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Какой дефект или неисправность требует указанного действия по ремонту? Действия: А) Замена или восстановление (шлифовка) главных контактов пускателя, контактора. Б) Подтяжка фундаментных болтов, крепежных шпилек. В) Замена прокладки, сальника или подтяжка фланцевых соединений. Г) Замена щеток и притирка их к коллектору или контактными кольцами. Дефект или неисправность:								

		1) Утечка масла 2) Ослабление крепления оборудования 3) Выгорание или эрозия контактов 4) Повышенный износ щеток Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
85	А–2, Б–1, В–3, Г–4	Прочитайте текст и установите соответствие К какому этапу ремонта электрической машины относится указанная операция? Операция: А) Снятие крышек подшипниковых щитов, извлечение ротора из статора. Б) Визуальный осмотр, измерение параметров, удаление старого лака и загрязнений. В) Установка ротора, монтаж подшипников, закрепление щитов, центровка. Г) Измерение сопротивления изоляции, проверка на холостом ходу, испытание повышенным напряжением. Этап ремонта: 1) Дефектовка и очистка 2) Разборка 3) Сборка 4) Испытания Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
86	А–1, Б–4, В–3, Г–2	Прочитайте текст и установите соответствие Какой защитный плакат вывешивается в указанной ситуации? Ситуация: А) На приводе (рукоятке) коммутационного аппарата, отключившего оборудование в ремонт. Б) На приводах коммутационных аппаратов, где наложено переносное заземление. В) На дверцах, крышках, за которыми ведутся работы. Г) В месте непосредственного проведения ремонтных работ. Защитный плакат: 1) «Не включать! Работают люди» 2) «Работать здесь» 3) «Не открывать! Работают люди» 4) «Заземлено» Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

87	A–1, Б–3, В–2, Г–4	Прочитайте текст и установите соответствие Какой тип соединения проводов или жил соответствует указанному методу? Тип соединения: А) Соединение с помощью гильзы и пресс-клещей. Б) Соединение с помощью припоя, флюса и паяльника (горелки). В) Соединение с помощью клеммной колодки или винтового зажима. Г) Неразъемное соединение с помощью специального сварочного аппарата (например, термотрубки). Метод: 1) Опрессовка 2) Винтовое зажимное 3) Пайка 4) Сварка Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г										
88	A–4, Б–2, В–3, Г–1	Прочитайте текст и установите соответствие Какому средству индивидуальной защиты (СИЗ) соответствует его основное назначение при ремонте? Назначение: А) Защита глаз от летящей стружки, пыли, брызг химикатов. Б) Защита рук от поражения электрическим током при работах в электроустановках до 1000 В. В) Защита головы от падающих предметов и ударов. Г) Защита органов дыхания от пыли, аэрозолей, паров. СИЗ: 1) Респиратор 2) Диэлектрические перчатки 3) Каска защитная 4) Защитные очки Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г										
89	A–1, Б–4, В–3, Г–2	Прочитайте текст и установите соответствие Какая операция технического обслуживания предназначена для указанного объекта? Операция: А) Удаление пыли и загрязнений с поверхностей изоляторов разъединителей, трансформаторов тока и напряжения. Б) Поддержание требуемого уровня и качества масла в баках трансформаторов.											

		В) Обход силовых и распределительных щитов с тепловизионным контролем или визуальным осмотром соединений. Г) Проверка и корректировка уровня в аккумуляторных батареях. Объект: 1) Протирка изоляторов 2) Контроль уровня электролита 3) Проверка и подтяжка контактов 4) Доливка или замена масла <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
90	А–3, Б–2, В–1, Г–4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие</i> Какой признак указывает на необходимость проведения указанного вида обслуживания или ремонта? Вид обслуживания: А) Необходимость проверки и подтяжки креплений, балансировки ротора, замены подшипников. Б) Необходимость поиска короткого замыкания, перегрузки или неисправности в защищаемой цепи. В) Необходимость немедленного отключения и поиска источника перегрева (аварийный ремонт). Г) Необходимость проверки и подтяжки контактных соединений в цепи питания. Признак: 1) Появление запаха гари или дыма 2) Постоянное срабатывание защиты (автомата, предохранителя) 3) Повышенная вибрация и шум 4) Падение напряжения на нагрузке <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание открытого типа										
91	Зачистка контактов.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ:</i> Как называется операция по очистке контактных поверхностей от окислов и нагара?								
92	Щуп или набор щупов.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ:</i> Какой инструмент используется для проверки плотности прилегания контактов аппарата?								
93	Полностью обесточить его и проверить отсутствие напряжения.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ:</i> Что необходимо сделать с оборудованием перед началом любых ремонтных работ для обеспечения безопасности?								
94	Ведомость дефектов (или дефектная ведомость).	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ:</i> Как называется документ, в который вносят все обнаруженные во время осмотра неисправности?								
95	Пересмазка подшипника.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ:</i>								

		Как называется операция по замене отработавшего свой ресурс смазочного материала в подшипнике?
96	Диэлектрические колпачки или изоляционную ленту.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ:</i> Что используют для временного изолирования оголенных токоведущих частей при ремонте?
97	Проточка коллектора.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ:</i> Как называется процесс восстановления правильной геометрии рабочей поверхности коллектора электрической машины?
98	Динамометрический ключ.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ:</i> Какой прибор применяют для контроля заданного усилия затяжки болтовых соединений?
99	Проверка работоспособности и отсутствия посторонних шумов или вибраций.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ:</i> Что является основной целью проведения пробного пуска оборудования после ремонта?
100	Очистка или обжиг обмоток.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ:</i> Как называется процесс удаления старого лака и загрязнений с обмоток перед перемоткой?

3.18 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 4.1.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ПК 4.1. Выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании электрооборудования	ОП.03 Электротехника и электроника	1	1-72
	ОП.14 Электрические машины и электропривод	3	73-143
	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	5	144-181
	ПП.04.01 Производственная практика, ч. 1	4	182-241
	ПП.04.02 Производственная практика, ч. 5	6	242-301
	ПМ.04.ЭК Квалификационный экзамен	6	302-352

ОП.03 Электротехника и электроника

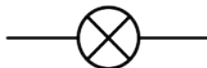
№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (выбор одного варианта)		
1	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Что утверждает первый закон Кирхгофа? А) Сумма токов, входящих в узел, равна сумме токов, выходящих из узла. Б) Сумма напряжений в замкнутом контуре равна сумме ЭДС в этом контуре. В) Сила тока в цепи прямо пропорциональна напряжению и обратно пропорциональна сопротивлению. Г) Мощность источника равна сумме мощностей всех потребителей.
2	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Что такое электрическое сопротивление проводника? А) Способность материала препятствовать прохождению электрического тока. Б) Количество заряда, проходящего через поперечное сечение проводника за единицу времени. В) Разность потенциалов между двумя точками цепи. Г) Скорость изменения напряжения в электрической цепи.
3	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какой закон описывает баланс напряжений в замкнутом контуре? А) Закон Ома для участка цепи. Б) Первый закон Кирхгофа. В) Второй закон Кирхгофа. Г) Закон сохранения заряда.
4	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. При последовательном соединении резисторов: А) Ток через каждый резистор равный. Б) Общий ток цепи проходит через каждый резистор. В) Напряжение на каждом резисторе одинаковое. Г) Общее сопротивление цепи меньше сопротивления цепи любого из резисторов.

5	Г	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. В электрической цепи с параллельным соединением резисторов: А) Напряжение на всех резисторах разное. Б) Ток через все резисторы одинаковый. В) Сопротивление цепи равно сумме сопротивлений резисторов Г) Напряжение на всех резисторах одинаковое.
6	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какую функцию выполняет трансформатор? А) Повышает или понижает напряжение Б) Создает сопротивление В) Останавливает ток Г) Изменяет мощность тока
7	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Единица измерения сопротивления в Международной системе единиц (СИ): А) Ампер (А) Б) Вольт (В) В) Ом (Ом) Г) Фарад (Ф)
8	А	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Как соединяют амперметр в электрическую цепь? А) Последовательно с нагрузкой. Б) Параллельно нагрузке В) Через конденсатор.
9	В	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Какой материал является хорошим проводником электричества? А) Резина. Б) Стекло. В) Медь. Г) Все из вышеперечисленных.
10	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных. Что показывает вольтметр, подключенный к источнику питания? А) Силу тока в цепи. Б) Напряжение на выводах источника. В) Мощность нагрузки. Г) Сопротивление цепи
Задания закрытого типа, предполагающие выбор нескольких ответов из предложенных		
11	А, Б	Прочитайте вопрос и выберите два варианта ответа. Какие два утверждения из перечисленных ниже являются верными? А) Алгебраическая сумма напряжений в любом замкнутом контуре цепи равна нулю. Б) Силой тока является количество заряда проходящего через поперечное сечение за промежуток времени. В) Сила тока на участке цепи прямо пропорциональна его сопротивлению.

		Г) Напряжение на участке цепи не зависит от силы тока в нём.
12	А, В	Прочитайте вопрос и выберите два варианта ответа. Какие два утверждения о сопротивлении проводника являются верными? А) Сопротивление прямо пропорционально длине проводника. Б) Сопротивление прямо пропорционально площади поперечного сечения проводника. В) Удельное сопротивление является характеристикой материала проводника. Г) При увеличении длины проводника в 2 раза, его сопротивление уменьшается в 2 раза.
13	А, В	Прочитайте вопрос и выберите два варианта ответа. В узел электрической цепи входят два тока: 3 А и 5 А. Из этого узла выходят два других тока. Какие два утверждения являются верными? А) Сумма выходящих из узла токов должна быть равна 8 А. Б) Третий ток, выходящий из узла, может быть равен 10 А. В) Алгебраическая сумма всех токов в данном узле равна нулю. Г) Первый закон Кирхгофа не применим к данной ситуации.
14	А, В	Прочитайте вопрос и выберите два варианта ответа. Какие два утверждения о замкнутом контуре электрической цепи являются верными? А) Алгебраическая сумма ЭДС в контуре равна алгебраической сумме падений напряжений на всех сопротивлениях этого контура. Б) Падение напряжения на резисторе не зависит от силы тока, протекающего через него. В) Направление обхода контура при составлении уравнения можно выбирать произвольно. Г) Второй закон Кирхгофа справедлив только для контуров, не содержащих источников тока.
15	А, Б	Прочитайте вопрос и выберите два варианта ответа. Какие явления сопровождают прохождение тока через проводник? А) Нагревание проводника. Б) Возникновение магнитного поля вокруг проводника. В) Изменение цвета проводника. Г) Уменьшение массы проводника.
16	Б, Г	Прочитайте вопрос и выберите два варианта ответа. Какие меры защищают человека от поражения электрическим током? А) Увеличение силы тока. Б) Заземление В) Повышение напряжения в сети Г) Использование изоляционных материалов
17	А, Г	Прочитайте вопрос и выберите два варианта ответа. Какие факторы влияют на сопротивление проводника? А) Длина проводника Б) Цвет проводника В) Стоимость проводника Г) Материал проводника
18	В, Г	Прочитайте вопрос и выберите два варианта ответа. Какие способы соединения элементов цепи существуют?

		А) Круговое соединение Б) Спиральное соединение В) Параллельное соединение Г) Последовательное соединение											
Задания на соответствие													
19	А–1, Б–3, В–2	Установите соответствие названия закона с его трактовкой. Трактовка: А) Сила тока на участке цепи прямо пропорциональна напряжению и обратно пропорциональна сопротивлению Б) Алгебраическая сумма ЭДС всех источников в любом замкнутом контуре цепи равна алгебраической сумме напряжений на всех остальных элементах того же контура В) Сумма токов, входящих в узел электрической цепи, равна сумме токов, выходящих из него Закон: 1) Закон Ома 2) Первый закон Кирхгофа 3) Второй закон Кирхгофа Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В					
А	Б	В											
20	А–1, Б–4, В–3, Г–2	Установите соответствие физических величин, с единицами их измерения Величины: А) Мощность Б) Сила тока В) Напряжение Г) Частота сети Единицы измерения: 1) Ватт 2) Герц 3) Вольт 4) Ампер Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
21	А–3, Б–2, В–1, Г–4	Установите соответствие физических величин элементов электрических цепей, с единицами их измерения Величины: А) Сопротивление Б) Индуктивность В) Проводимость											

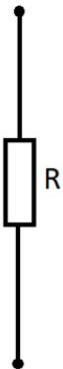
		Г) Ёмкость Еденицы измерения: 1) Сименс 2) Генри 3) Ом 4) Фарад <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
22	А–2, Б–1, В–3, Г–4	<i>Установите соответствие элемента электрической схемы, с его характеристикой.</i> Элемент: А) Резистор Б) Конденсатор В) Катушка индуктивности Г) Диод Характеристика: 1) Накапливает электрическую энергию 2) Преобразует электрическую энергию в тепловую 3) Преобразует электрическую энергию в магнитную 4) Пропускает электрический ток только в одном направлении <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
23	А–1, Б–2, В–3, Г–4	<i>Установите соответствие элемента электрической схемы, с его изображением.</i> Элемент: А) Резистор Б) Конденсатор В) Катушка индуктивности Г) Лампа Изображение: 1) 								

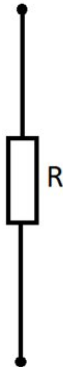
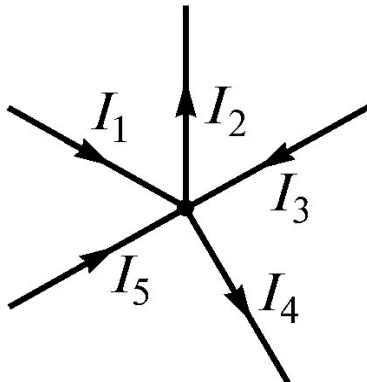
		2)  3)  4)  Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
24	А–3, Б–2, В–1, Г–4	Прочитайте текст и установите соответствие. А) Резкое увеличение тока из-за снижения сопротивления до минимума Б) Превышение допустимого тока в цепи, ведущее к перегреву В) Нарушение целостности проводника, отсутствие тока в цепи Г) Потеря изоляционных свойств материала, приводящая к утечке тока 1) Обрыв цепи 2) Перегрузка цепи 3) Короткое замыкание 4) Пробой изоляции Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
25	А–1, Б–2, В–3, Г–4	Прочитайте текст и установите соответствие. А) Способность проводника накапливать электрический заряд Б) Свойство элемента создавать магнитное поле при протекании тока В) Величина, обратная сопротивлению; характеризует способность проводить ток Г) Энергия, которую источник сообщает единичному заряду 1) Ёмкость 2) Индуктивность								

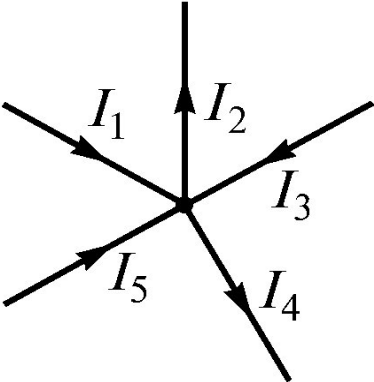
		3) Проводимость 4) Электродвижущая сила Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
26	А–4, Б–2, В–3, Г–1	Прочитайте текст и установите соответствие. А) Соединение, где все элементы подключены друг за другом без разветвлений Б) Соединение, при котором элементы образуют несколько параллельных ветвей В) Соединение, сочетающее последовательные и параллельные участки Г) Схема, используемая для точных измерений (например, в мостах Уитстона) 1) Мостовая схема 2) Параллельное соединение 3) Смешанное соединение 4) Последовательное соединение Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
27	А–1, Б–2, В–3, Г–4	Прочитайте текст и установите соответствие. А) Мощность, которая фактически преобразуется в тепло, механическую работу и т.п. Б) Мощность, связанная с обменом энергии между источником и реактивными элементами (конденсаторами, катушками) В) Произведение действующих значений напряжения и тока ($S = U \cdot I$) Г) Отношение активной мощности к полной; показывает «полезность» потребляемой энергии 1) Активная мощность 2) Реактивная мощность 3) Полная мощность 4) Коэффициент мощности Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задания на установление последовательности										
28	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите последовательность. Установите правильную последовательность решения электротехнической задачи методом законов Кирхгофа:								

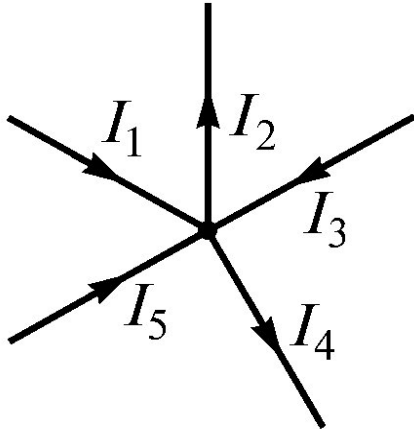
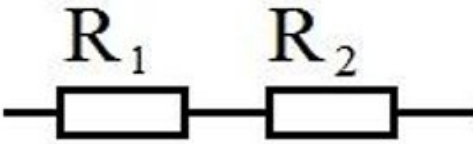
		А) Составить систему уравнений Б) Определить количество уравнений по первому и второму законам Кирхгофа. В) Определить количество уравнений в системе Г) Решить систему уравнений относительно неизвестных токов
29	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность подключения вольтметра в цепь: А) Проверка полярности подключения Б) Включение вольтметра параллельно с нагрузкой В) Размыкание цепи в точке измерения Г) Включение питания и снятие показаний
30	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность подключения Амперметра в цепь: А) Проверка полярности подключения Б) Включение амперметра последовательно с нагрузкой В) Размыкание цепи в точке измерения Г) Включение питания и снятие показаний
31	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность измерения напряжения в сети мультиметром: А) Считывание показания Б) Установка предела измерения В) Вставка щупов в розетку Г) Переключение прибора в режим ACV
32	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность сборки последовательной цепи резисторов: А) Последовательное подключение второго резистора Б) Соединение первого резистора с источником В) Подготовка проводов и клемм Г) Замыкание цепи и проверка тока
33	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность решения электротехнической задачи методом наложения: А) Определить составляющие токов от отдельных источников питания Б) Задаться положительным направлением токов в ветвях В) Составить электрические схемы с одним источником питания Г) Определить действующие токов в ветвях
34	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность решения электротехнической задачи методом контурных токов: А) Определить действительные токи Б) Задаться направлением контурных токов В) Определить контурные токи Г) Определить количество независимых контуров
35	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i>

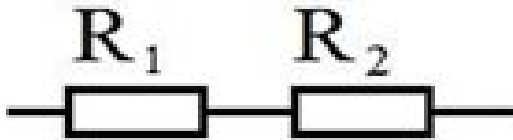
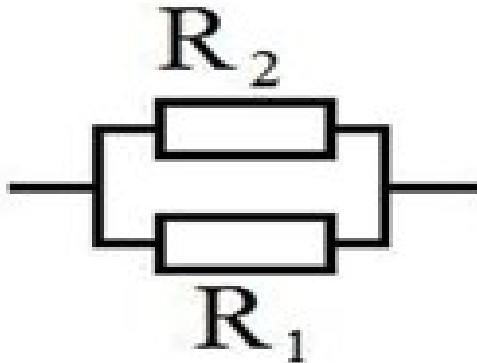
		Установите правильную последовательность решения электротехнической задачи методом узловых потенциалов: А) Пронумеровать узлы Б) Определить действительные токи В) Определить потенциалы узлов Г) Составить систему уравнений относительно неизвестных потенциалов узлов
36	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите правильную последовательность решения электротехнической задачи методом эквивалентного генератора: А) Определить напряжение холостого хода Б) Разомкнуть ветвь где определяется ток В) Определить входное сопротивление в цепи Г) Вычислить неизвестный ток
Задания комбинированного типа с ответом, и последующим обоснованием		
37	А. Обоснование: Согласно закону Ома $U = I * R = 5 * 2 = 10B$	<i>Прочитайте текст и посмотрите на схему, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> На данном участке цепи постоянного тока расположен резистор с сопротивлением - 5 Ом, через него проходит ток - 2 А, какое напряжение образуется на участке?  Выберите правильный ответ: А) 10 В Б) 5 В В) 2,5 В Г) 1 В
38	Б. Согласно закону Ома $U = I * R = 1,4 * 7,5 = 10,5B$	<i>Прочитайте текст и посмотрите на схему, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i>

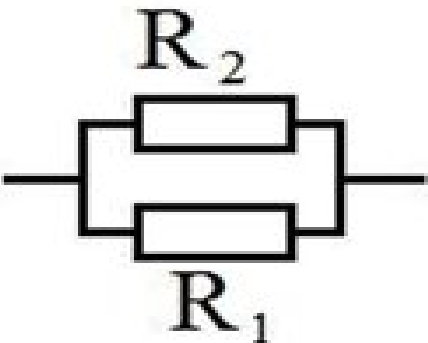
		На данном участке цепи постоянного тока расположен резистор с сопротивлением - 7,5 Ом, через него проходит ток - 1,4 А, какое напряжение образуется на участке?  Выберите правильный ответ: А) 2 В Б) 10,5 В В) 10 В Г) 1 В
39	А. Согласно закону Ома $U = I \cdot R = 0,55 \cdot 100 = 55 \text{ В}$	<i>Прочитайте текст и посмотрите на схему, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> На данном участке цепи постоянного тока расположен резистор с сопротивлением - 100 Ом, через него проходит ток - 0,55 А, какое напряжение образуется на участке?

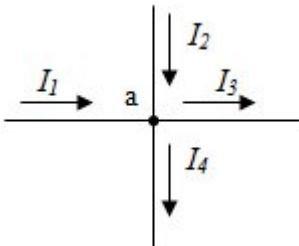
		 Выберите правильный ответ: А) 55 В Б) 45 В В) 155 В Г) 51 В
40	Б. Согласно первому закону Кирхгофа, алгебраическая сумма токов в узле равна нулю, $1 - 2 + 3 - 7 + x = 0$, $x = 5$	Прочитайте текст и посмотрите на схему, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Дан узел в цепи постоянного тока. $I_1 = 1A$ $I_2 = 2A$ $I_3 = 3A$ $I_4 = 7A$, необходимо вычислить, чему равен I_5? 

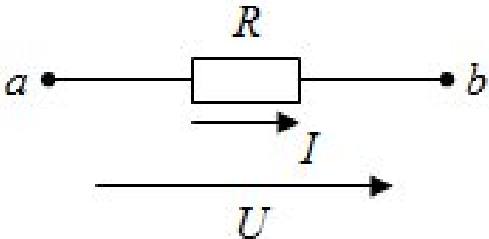
		Выберите правильный ответ: А) -11 А Б) 5 А В) -3 А Г) 20 А
41	А. Согласно первому закону Кирхгофа, алгебраическая сумма токов в узле равна нулю, $15 - 10 + 34 - 28 + x = 0 \Rightarrow x = -11$ $15 - 10 + 34 - 28 + x = 0 \Rightarrow x = -11$	Прочитайте текст и посмотрите на схему, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Дан узел в цепи постоянного тока. $I_1 = 15A$ $I_2 = 10A$ $I_3 = 34A$ $I_4 = 28A$, необходимо вычислить, чему равен I_5?  Выберите правильный ответ: А) -11 А Б) 23 А В) -54 А Г) 56 А
42	В. Согласно первому закону Кирхгофа, алгебраическая сумма токов в узле равна нулю, $2,5 - 3,9 + 1,6 - 6,6 + x = 0 \Rightarrow x = 6,4$	Прочитайте текст и посмотрите на схему, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Дан узел в цепи постоянного тока. $I_1 = 2,5A$ $I_2 = 3,9A$ $I_3 = 1,6A$ $I_4 = 6,6A$, необходимо вычислить, чему равен I_5?

		 Выберите правильный ответ: А) 3,2 А Б) -5 А В) 6,4 А Г) -4,3 А
43	А. При последовательном соединении общее сопротивление цепи равно сумме сопротивлений отдельных проводников: $10 + 20 = 30$ Ом	Прочитайте текст и посмотрите на схему, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Дан участок цепи с двумя резисторами, $R_1 = 10$ $R_2 = 20$. Найдите суммарное сопротивление участка цепи.  Выберите правильный ответ: А) 30 Ом Б) 50 Ом В) 10 Ом Г) 20 Ом
44	Б. При последовательном	Прочитайте текст и посмотрите на схему, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы,

	соединении общее сопротивление цепи равно сумме сопротивлений отдельных проводников: $100 + 34 = 134 \text{ Ом}$	<i>обосновывающие выбор.</i> Дан участок цепи с двумя резисторами, $R_1 = 100 \text{ Ом}$, $R_2 = 34 \text{ Ом}$. Найдите суммарное сопротивление участка цепи.  Выберите правильный ответ: А) 66 Ом Б) 134 Ом В) 26 Ом Г) 200 Ом
45	Б. При параллельном соединении общее сопротивление цепи равно $R = (R_1 * R_2) / (R_1 + R_2) = (100 * 50) / (100 + 50) = 33,3 \text{ Ом}$	<i>Прочитайте текст и посмотрите на схему, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Дан участок цепи с двумя резисторами, $R_1 = 100 \text{ Ом}$, $R_2 = 50 \text{ Ом}$. Найдите суммарное сопротивление участка цепи.  Выберите правильный ответ: А) 10 Ом Б) 33,3 Ом В) 150 Ом Г) 25 Ом
46	В. При параллельном соединении общее сопротивление цепи равно	<i>Прочитайте текст и посмотрите на схему, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i>

	$R = (R_1 * R_2) / (R_1 + R_2) = (300 * 100) / (300 + 100) = 75 \text{ Ом}$	Дан участок цепи с двумя резисторами, $R_1 = 300 \text{ Ом}$, $R_2 = 100 \text{ Ом}$. Найдите суммарное сопротивление участка цепи.  Выберите правильный ответ: А) 400 Ом Б) 100 Ом В) 75 Ом Г) 250 Ом
Задания открытого типа		
47	Постоянный электрический ток - это направленное движение заряженных частиц (электронов или ионов), которое имеет стабильную величину и направление во времени.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Что называют постоянным электрическим током?
48	Единицей измерения силы тока в международной системе единиц является Ампер(А).	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Какова единица измерения силы тока в международной системе единиц (СИ)?
49	Движением свободных электронов под действием внешнего электрического поля.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Чем обусловлено возникновение электрического тока в металлическом проводнике?
50	Сила тока прямо пропорциональна напряжению и обратно пропорциональна сопротивлению участка цепи.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Формулировка закона Ома для участка цепи.
51	Единицей измерения сопротивления в международной системе исчисления является Ом	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Единица измерения сопротивления в системе СИ.
52	Длина проводника, площадь поперечного сечения, материал	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> От чего зависит величина сопротивления проводника?

	проводника и температура проводника.	
53	Мощность рассчитывается по формуле $P = UI$.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Чему равна мощность, рассеиваемая на резисторе, если известны напряжение и ток?
54	Потери происходят из-за нагрева проводов и зависят от длины линии, площади поперечного сечения проводника и силы тока.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Когда возникают потери электроэнергии в линии электропередачи?
55	Делитель напряжения позволяет получать заданное значение выходного напряжения путем деления входного напряжения с использованием резистивных элементов.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Для чего применяют делитель напряжения?
56	Допустимая плотность тока	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Какие факторы влияют на выбор сечения кабеля для передачи электричества?
57	Между ними существует разность потенциалов, создающая опасное напряжение, способное вызвать поражение электрическим током.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Почему опасно прикасаться одновременно к двум фазным проводам электросети?
58	Последовательное, параллельное, смешанное	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Назовите типы соединения электрических цепей постоянного тока.
59	$I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Составьте уравнение по первому закону Кирхгофа для узла «а»: 
60	В цепях постоянного тока	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> В каких цепях не используется емкостное сопротивление?
61	$I = U / R$	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Составленное по закону Ома выражение для данного участка цепи имеет вид:

		
62	Единицей измерения силы тока является Ампер (А)	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Единица измерения силы тока?
63	Напряжение в электрической цепи является разностью потенциалов.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Что такое напряжение в электрической цепи?
64	Основной единицей напряжения является Вольт(В).	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Основная единица измерения напряжения?
65	Основной единицей измерения сопротивления является Ом.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Основные единицы измерения сопротивления?
66	Чтобы измерить силу тока нужно использовать Амперметр.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Какой прибор используется для измерения силы тока?
67	Чтобы измерить электрическое сопротивление надо использовать Омметр.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Чем измеряют электрическое сопротивление?
68	Единицей измерения мощности является Ватт.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Назовите единицу измерения мощности в электрических цепях.
69	За счет потенциальной энергии поля.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> За счёт какой энергии перемещаются заряды в постоянном токе?
70	При последовательном соединении общее сопротивление увеличивается.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> При последовательном соединении элементов общее сопротивление ...?
71	При параллельном соединении общая сила тока возрастает.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> При параллельном соединении общая сила тока возрастает или убавляется?
72	При увеличении длины проводника значение сопротивления увеличивается.	<i>Прочитайте вопрос и дайте обоснованный ответ</i> Если увеличить длину проводника, как изменится его сопротивление?

ОП.14 Электрические машины и электропривод

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
73	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных</i> Какой принцип положен в основу работы трансформатора?

		А) Тепловое действие тока Б) Электромагнитная индукция В) Химические реакции Г) Фотоэлектрический эффект
74	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Основным принципом работы электрических машин (генераторов и двигателей) является А) нагревание проводника при протекании тока Б) явление электростатической индукции В) явление электромагнитной индукции Г) возникновение силы Архимеда в электролите
75	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Основное отличие синхронной машины от асинхронной заключается в том, что А) Ротор синхронной машины вращается с той же скоростью, что и магнитное поле статора Б) Синхронная машина может работать только в режиме двигателя В) Синхронная машина не имеет обмотки возбуждения Г) У синхронной машины отсутствует скольжение
76	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Ротор синхронного двигателя с явнополюсной конструкцией применяется, когда: А) Требуется высокие скорости вращения (3000 об/мин) Б) Необходима большая перегрузочная способность В) Двигатель низкоскоростной (например, 100 - 500 об/мин) Г) Требуется максимальная простота конструкции
77	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> При каком условии синхронный двигатель входит в синхронизм? А) Когда ротор разгонится асинхронным моментом до скорости, близкой к синхронной Б) При подаче напряжения на статорную обмотку В) При подаче напряжения на обмотку возбуждения Г) Когда эдс ротора сравняется с напряжением статора
78	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что такое «статическая перегружаемость» синхронного двигателя? А) Запас по току статора Б) Способность выдерживать механические перегрузки В) Способность двигателя запускаться под нагрузкой Г) Отношение максимального момента к номинальному (кратность максимального момента)
79	А, В, Б, Д	<i>Прочитайте текст и выберите четыре варианта ответа.</i> Какие виды потерь мощности возникают в электрических машинах? А) Электрические потери в обмотках (потери в меди) Б) Механические потери (трение в подшипниках, вентиляция) В) Магнитные потери в стали (потери на гистерезис и вихревые токи) Г) Потери на вибрацию и шум Д) Добавочные потери (поверхностный эффект, пульсации поля)

80	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие из перечисленных величин изменяются в трансформаторе? А) Напряжение Б) Сила тока В) Частота Г) Мощность
81	Б, Г	Прочитайте текст и выберите два из четырех вариантов ответа. Какие физические явления лежат в основе принципа действия большинства электрических машин? А) Термоэлектрический эффект (эффект Пельтье) Б) Закон электромагнитной индукции (Фарадея) В) Закон Джоуля-Ленца Г) Закон Ампера для проводника с током в магнитном поле
82	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие системы охлаждения применяются в мощных синхронных генераторах? А) Воздушное охлаждение Б) Водородное охлаждение В) Масляное охлаждение Г) Водяное охлаждение
83	А, Г	Прочитайте текст и выберите два из четырех вариантов ответа. Главная отличительная особенность синхронного двигателя А) Скорость вращения жестко зависит от частоты питающей сети Б) Имеет скольжение, как у асинхронного двигателя В) Для работы требует только подачи переменного напряжения на статор Г) Может работать с $\cos \phi = 1$, а также в режиме опережающего тока
84	А, В, Г	Прочитайте текст и выберите три из четырех вариантов ответа. Основные области применения синхронных двигателей А) Приводы мощных насосов, компрессоров, вентиляторов Б) Электропривод бытовой техники (пылесосы, вентиляторы) В) Приводы, где требуется точное постоянство скорости Г) Для компенсации реактивной мощности в сети (синхронные компенсаторы)
Задание закрытого типа на установление соответствия		
85	А–4, Б–2, В–3, Г–1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видами электрических машин и их краткими характеристиками. Виды: А) Асинхронный двигатель Б) Синхронный двигатель В) Двигатель постоянного тока Г) Трансформатор Характеристики: 1) Статическое электромагнитное устройство, предназначенное для преобразования величины переменного напряжения.

		2) Скорость вращения ротора жестко связана с частотой сети; используется там, где требуется постоянство скорости и возможность регулирования коэффициента мощности. 3) Машина, требующая для своей работы источник постоянного напряжения и имеющая коллекторно-щеточный узел; обладает хорошими регулировочными свойствами. 4) Самая распространенная электрическая машина; скорость вращения ротора всегда меньше скорости магнитного поля статора. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
86	А-3, Б-2, В-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между компонентами системы частотного регулирования асинхронного двигателя и их функциями. Компоненты: А) Выпрямитель Б) Звено постоянного тока В) Инвертор Функция: 1) Преобразует постоянное напряжение в переменное заданной частоты и амплитуды 2) Сглаживает пульсации выпрямленного напряжения, часто содержит конденсаторы и дроссель. 3) Преобразует переменное напряжение промышленной сети в постоянное. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В					
А	Б	В								
87	А-1, Б-4, В-3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите характеристику с прибором Характеристика: А) Неподвижная часть с трехфазной обмоткой Б) Вращающаяся часть машины с обмоткой возбуждения В) Получает питание постоянным током Г) Обеспечивают электрическое соединение с ротором Прибор: 1) Статор 2) Контактные кольца 3) Обмотка возбуждения 4) Ротор <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>								

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
88	A-1, Б-2, В-3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие характеристики с прибором. Характеристика: А) Создает магнитный поток возбуждения Б) Подводит ток к вращающимся обмоткам якоря В) Вращающаяся часть, в которой наводится ЭДС Г) Обеспечивает механическую прочность и магнитопровод Прибор: 1) Обмотка возбуждения 2) Щетки 3) Якорь 4) Станина Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
89	A-1, Б-3, В-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие характеристики с прибором. Характеристика: А) Преобразует электрическую энергию в механическую Б) Управляет параметрами работы двигателя В) Обеспечивает связь между элементами системы Г) Согласует скорость и момент на валу рабочего механизма Прибор: 1) Электродвигатель 2) Устройство управления 3) Преобразователь 4) Механическая передача Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
90	A-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие режим с его характеристикой Характеристика: А) Ток вторичной обмотки равен нулю								

		Б) Коэффициент мощности очень низкий В) Напряжение короткого замыкания составляет 5-10% от номинального Г) Мощность нагрузки равна номинальной Режим: 1) Короткое замыкание 2) Рабочий режим 3) Холостой ход 4) Номинальный режим <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
91	А-1, Б-2, В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> <i>Установите соответствие тока с катушкой:</i> Ток: А) Переменный Б) Переменный В) Любой Катушка: 1) Асинхронная 2) Синхронная 3) Коллекторная <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В					
А	Б	В								
92	А-4, Б-2, В-3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> <i>Установите соответствие режима с описанием:</i> Режим: А) Двигательный режим Б) Режим идеального холостого хода В) Генераторный режим (рекуперация) Г) Режим противовключения (торможение) Описание: 1) Скольжение $s > 1$ 2) Скорость вращения равна синхронной, ток ротора равен нулю 3) Скольжение $s < 0$ 4) Скольжение в диапазоне $0 < s \leq 1$								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:				
		А	Б	В	Г	Д
Задание закрытого типа на установление последовательности						
93	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность монтажа простейшей схемы "кнопка-пускатель" для двигателя: А) Установить и закрепить на панели магнитный пускатель и кнопочный пост Б) Подключить силовые контакты пускателя к клеммам двигателя и сети В) Проложить и подключить провода от кнопки «Пуск» к катушке пускателя и фазу Г) Собрать цепь самоподхвата, подключив блок-контакт параллельно кнопке «Пуск»				
94	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность электромонтажа: А) Подключить цепи напряжения от шин к счетчику Б) Завести и подключить первичные цепи (силовые шины) через окна ТТ В) Подключить токовые цепи от вторичных обмоток ТТ к счетчику Г) Установить и закрепить счетчик и трансформаторы тока (ТТ) на щите				
95	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при проверке собранной цепи: А) Отключить все источники напряжения в проверяемой цепи Б) Визуально сверить монтаж с принципиальной схемой В) Прозвонить собранные цепи мультиметром в режиме измерения сопротивления Г) Подать рабочее напряжение и проверить срабатывание аппаратов				
96	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательности безопасной замены контактора: А) Подключить провода к новому контактору согласно схеме или маркировке Б) Демонтировать старый контактор, запоминая или маркируя подключенные провода В) Установить и закрепить новый контактор на DIN-рейку или панель Г) Отключить и заблокировать подачу напряжения на силовую и управляющую установку				
97	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность планового визуального осмотра: А) Осмотреть состояние аппаратов защиты (автоматы, предохранители) на предмет трещин Б) Очистить от пыли внутренние поверхности щита, если он обесточен В) Проверить состояние и показания средств учета и приборов контроля Г) Проверить наличие и читаемость бирок и маркировки на проводах и аппаратах				
98	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность работ: А) Опрессовать наконечники на жилах с помощью кримпера Б) Зачистить изоляцию с концов жил на длину, равную длине гильзы наконечника В) Отрезать кабель нужной длины с небольшим запасом Г) Подключить кабель к клеммам аппаратов согласно схеме соединений				

99	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите логическую последовательность диагностики: А) Убедиться в наличии напряжения в питающей сети Б) Проверить наличие и величину напряжения на входных клеммах пускателя В) Прозвонить цепь катушки управления и контакты пускателя Г) Проверить исправность теплового реле и кнопок управления
100	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность монтажа: А) Установить и закрепить светильник, выключатель и распределительную коробку Б) Подключить нулевой и защитный проводники напрямую от коробки к светильнику В) Подключить фазный провод от распределительной коробки к выключателю и от него к светильнику Г) Проложить и закрепить проводку между элементами цепи
101	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите последовательность монтажа силовой части: А) Подать питание от сети на главный пускатель Б) Соединить концы обмоток двигателя в звезду через контакты пускателя «Звезда» В) Подключить контакты пускателя «Треугольник» между началом и концом разных обмоток Г) Подключить начала обмоток двигателя к силовым контактам главного пускателя
102	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность завершающих действий: А) Визуально проверить комплектность и качество монтажа Б) Проверить работу собранной схемы в различных режимах (пуск, стоп) В) Провести контрольные измерения (сопротивление изоляции, петли "фаза-ноль") Г) Составить и подписать акт или протокол выполненных работ
Задания открытого типа		
103	Разность между скоростью поля статора и скоростью ротора - это скольжение	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется разность между скоростью поля статора и скоростью ротора?
104	Для охлаждения и отвода тепла	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего служит система вентиляции в электрических машинах?
105	Магнитные потери, тепловые потери	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какие потери энергии присутствуют в трансформаторе:
106	Напряжение на вторичной обмотке увеличится	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что произойдет с напряжением на вторичной обмотке, если число витков в ней увеличить?
107	Нет, трансформатор не может работать от постоянного тока	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Может ли трансформатор работать от постоянного тока, например, от батарейки?
108	Одна и та же машина может работать как двигатель и как генератор	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какова основная мысль принципа обратимости электрических машин?
109	Нужно, чтобы магнитные поля	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i>

	статора и ротора вращались вместе с одинаковой скоростью	Что нужно для создания постоянного вращающего момента?
110	Устройство, которое преобразует электрическую энергию в механическую или наоборот	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое электрическая машина?
111	ротор в асинхронной электрической машине это вращающаяся часть машины	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое ротор в асинхронной электрической машине?
112	Электротехническая сталь используется для сердечников статора и ротора	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой материал используется для сердечников статора и ротора?
113	Отношение полезной мощности к потребляемой	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое КПД асинхронной электрической машины?
114	Вращающийся магнит создаёт в обмотках статора электрический ток	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Принцип работы синхронного генератора
115	Одна получает энергию из сети (создаёт магнитное поле), а вторая - за счёт этого поля - производит нужное нам напряжение	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Зачем в трансформаторе две обмотки?
116	Одна фаза создаёт не вращающееся, а пульсирующее магнитное поле. У него нет "разгона" для ротора	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Почему асинхронный двигатель сам не запускается от одной фазы?
117	Ротор остановится, ток в статоре резко возрастёт (как при пуске), и двигатель может сгореть от перегрева, если его не отключить	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что будет, если у работающего асинхронного двигателя заклинит вал?
118	Невозможно. Ему нужно вращающееся магнитное поле, которое создаётся только переменным трёхфазным	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как от сети постоянного тока запустить асинхронный двигатель?
119	Чтобы подводить постоянный ток от внешнего источника к вращающемуся якорю	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего в двигателе постоянного тока нужны щётки?
120	Способ выполнения обмотки ротора и наличие контактных колец для вывода её концов	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Назовите основной конструктивный признак, по которому асинхронные двигатели делятся на двигатели с короткозамкнутым и фазным ротором.
121	Явление электромагнитной индукции лежит в основе работы	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какое физическое явление лежит в основе работы трансформатора?

	трансформатора (взаимная индукция)	
122	Возникновение очень большого пускового тока и ограниченный пусковой момент	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Почему прямой пуск (включение на полное напряжение сети) мощного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором часто нежелателен? Назовите две основные причины
Комбинированные задания		
123	А. Электромашинные усилители предназначены для усиления мощности подаваемого на обмотку возбуждения сигнала за счет энергии первичного двигателя.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Назначение электромашинного усилителя А) Для увеличения мощности двигателя Б) Для усиления электрических сигналов В) Для улучшения условий охлаждения обмотки ротора Г) Для увеличения скорости двигателя
124	Б. Вращающееся магнитное поле наводит в массивном сердечнике большие паразитные токи (вихревые), которые разогревают его. Тонкие изолированные листы разрывают пути для этих токов, резко снижая нагрев и повышая КПД	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему сердечник ротора асинхронного двигателя набирают из изолированных друг от друга листов электротехнической стали? А) Для увеличения механической прочности Б) Для уменьшения потерь на вихревые токи (токи Фуко) В) Для улучшения условий охлаждения обмотки ротора Г) Для увеличения магнитного потока двигателя
125	Б. Вращающий момент двигателя резко падает при снижении напряжения. Чтобы обеспечить прежний момент для нагрузки, двигатель вынужден увеличить скольжение, что сделает перегрев в обмотках ротора и статора	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что произойдет с асинхронным двигателем, если при неизменной нагрузке на валу напряжение питающей сети понизится на 15%? А) Скольжение уменьшится, а КПД возрастет. Б) Скольжение увеличится, возрастут потери в обмотках и двигатель может перегреться. В) Скорость вращения резко возрастет. Г) Ток в статоре уменьшится пропорционально напряжению.
126	Б. Синхронный двигатель не может запуститься сам. Короткозамкнутая обмотка работает как ротор асинхронного двигателя, разгоняя его	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего у мощных синхронных двигателей на роторе, помимо обмотки возбуждения, имеется еще и короткозамкнутая («демпферная») обмотка? А) Она является основной для создания вращающего момента. Б) Она служит для пуска двигателя в ход и для успокоения колебаний ротора. В) Она дублирует обмотку возбуждения на случай ее выхода из строя. Г) Она предназначена для отвода тепла от полюсов ротора.
127	В. На холостом ходу индуктивное сопротивление очень велико, поэтому ток через нее мал	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы,</i> Почему у трансформатора, работающего на холостом ходу, ток холостого хода значительно меньше номинального тока? А) Потому что магнитный поток в сердечнике очень мал. Б) Потому что сопротивление обмоток при разомкнутой вторичной цепи очень велико. В) Потому что ток холостого хода определяется в основном большим индуктивным сопротивлением намагничивания, а не активным сопротивлением обмоток.

		Г) Потому что при холостом ходе вторичная обмотка компенсирует поле первичной.
128	Г. Скорость асинхронного двигателя жестко зависит от частоты сети. Скорость же ДПТ прямо пропорциональна напряжению на якоре, что делает ее регулировку плавной	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое главное функциональное отличие двигателя постоянного тока (ДПТ) от асинхронного двигателя (АД)? А) ДПТ может работать только от источника постоянного тока. Б) ДПТ имеет более простую конструкцию и дешевле. В) ДПТ обладает естественной жесткой механической характеристикой (скорость слабо зависит от нагрузки). Г) ДПТ позволяет просто и плавно регулировать частоту вращения в широких пределах изменением напряжения на якоре или в цепи возбуждения.
129	В. При пуске неподвижный ротор максимально пронизывается вращающимся полем, что вызывает в нем наибольшую ЭДС и наибольший ток	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему при пуске асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором прямой подачей напряжения (прямой пуск) пусковой ток в 5-8 раз превышает номинальный? А) В момент пуска сопротивление обмотки статора резко падает. Б) В момент пуска ЭДС самоиндукции в обмотке статора отсутствует, и полное сопротивление цепи минимально. В) В момент пуска скольжение максимально ($s=1$), поэтому приведенное сопротивление ротора минимально, что ведет к большому току статора. Г) В момент пуска магнитный поток двигателя многократно увеличивается.
130	Г. Плавно снизить скорость можно, уменьшая частоту питающего напряжения, так как скорость вращения поля прямо от неё зависит	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Каким из перечисленных способов можно плавно регулировать скорость АД с короткозамкнутым ротором вниз от номинальной без существенных потерь? А) Увеличение скольжения путём добавления резисторов в цепь статора. Б) Изменение числа пар полюсов обмотки статора. В) Изменение частоты питающего напряжения (частотное регулирование). Г) Увеличение скольжения путём понижения питающего напряжения.
131	Г. Его скорость слабо падает при увеличении нагрузки из-за падения напряжения в цепи якоря и реакции якоря	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какая механическая характеристика является естественной для двигателя постоянного тока независимого (параллельного) возбуждения? А) Абсолютно жёсткая (вертикальная). Б) Мягкая (кривая, сильно "проваливающаяся" с ростом момента). В) Полужёсткая. Г) Жёсткая (слегка наклонённая вниз прямая).
132	В. Максимальный момент не зависит от сопротивления ротора, а пусковой момент растёт до равенства с максимальным, а потом падает	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как изменится максимальный (критический) момент и пусковой момент асинхронного двигателя с фазным ротором при увеличении активного сопротивления в цепи его ротора? А) Максимальный момент увеличится, пусковой момент уменьшится. Б) Оба момента увеличатся. В) Максимальный момент не изменится, а пусковой момент сначала растёт, затем падает. Г) Оба момента уменьшатся.
133	Б. Реверс достигается сменой порядка фаз на статоре, что меняет направление вращения магнитного поля.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как изменить направление вращения (реверсировать) трёхфазный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором? А) Поменять местами два любых провода, питающих ротор.

		Б) Поменять местами два любых провода, питающих статор. В) Уменьшить питающее напряжение. Г) Добавить резистор в цепь статора.
134	А. Трансформатор работает на принципе электромагнитной индукции, которая требует изменения магнитного потока; постоянный ток не создаёт изменяющегося потока, поэтому ЭДС не наводится.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Трансформатор не может работать на постоянном токе потому, что... А) Постоянный ток создаёт постоянное магнитное поле, которое не индуцирует ЭДС во вторичной обмотке Б) Постоянный ток слишком быстро нагревает обмотки В) Для постоянного тока требуется ферромагнитный сердечник другой формы Г) Постоянный ток имеет слишком низкое напряжение
135	Б. Это искажение и ослабление главного магнитного поля полюсов собственным полем тока якоря	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что понимают под "реакцией якоря" в машине постоянного тока под нагрузкой? А) Изменение напряжения на щётках Б) Влияние магнитного поля якоря на основное магнитное поле возбуждения, ведущее к искажению общего поля и ослаблению потока В) Нагрев якоря из-за протекания тока Г) ЭДС самоиндукции в обмотке возбуждения
136	В. Он преобразует фактическую скорость вращения вала в электрический сигнал, который сравнивается с заданием для точного регулирования	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего в системах автоматизированного электропривода с двигателями постоянного тока часто применяется тахогенератор? А) Для питания цепей управления. Б) Для ограничения тока якоря. В) Для получения сигнала обратной связи по скорости вращения двигателя. Г) Для компенсации реакции якоря.
137	В. При снижении нагрузки, уменьшится КПД	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как в основном изменяется коэффициент полезного действия (КПД) электрической машины при значительном (например, на 50%) снижении нагрузки относительно номинальной? А) КПД остаётся практически неизменным. Б) КПД увеличивается, так как машина работает в облегчённом режиме. В) КПД снижается из-за преобладания постоянных потерь над переменными. Г) КПД снижается только у двигателей постоянного тока, но не у асинхронных.
138	Г. Сначала его разгоняют как асинхронный двигатель с помощью специальной пусковой обмотки на роторе, а при подлёте к синхронной скорости включают ток возбуждения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Каким наиболее распространённым способом осуществляется пуск синхронного двигателя в ход? А) Прямым подключением на полное напряжение сети. Б) С помощью понижающего трансформатора. В) С использованием метода частотного пуска с преобразователем. Г) Асинхронным пуском за счёт пусковой короткозамкнутой обмотки на роторе (демпферной решётки).
139	Б. Шунтирование обмотки возбуждения резистором ослабляет магнитный поток, что позволяет скорости расти	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Каким способом можно осуществить регулирование скорости двигателя постоянного тока последовательного возбуждения выше номинальной? А) Увеличением сопротивления в цепи якоря.

		Б) Увеличением сопротивления в цепи обмотки возбуждения. В) Уменьшением питающего напряжения на зажимах якоря. Г) Увеличением питающего напряжения выше номинального.
140	Б. Ключевое отличие фазный ротор имеет выведенную на контактные кольца трёхфазную обмотку	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Чем конструктивно отличается асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором от двигателя с фазным ротором? А) Материалом сердечника статора. Б) Наличием контактных колец и щётчного аппарата для подключения пускового реостата к обмотке ротора. В) Типом изоляции обмоток. Г) Наличием встроенного вентилятора охлаждения.
141	В. Вентилятор обеспечивает интенсивный обдув и теплоотвод, что повышает мощность, которую можно снять с тех же габаритов машины	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему мощные электрические машины часто имеют на валу вентилятор? А) Для создания дополнительного крутящего момента Б) Для подмагничивания сердечника ротора В) Для принудительного охлаждения и отвода тепла, что позволяет увеличить нагрузку Г) Для балансировки ротора
142	Б. Под действием силы тяжести колёса и якорь двигателя вращаются быстрее, чем это нужно для двигательного режима, машина переходит в генераторный режим, тормозя состав и возвращая энергию	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> В каком режиме работает тяговый электродвигатель электровоза при спуске с горы, если он отдаёт энергию в контактную сеть? А) В режиме двигателя Б) В режиме генератора В) В режиме противоблокировки Г) В режиме динамического торможения
143	В. Оно имитирует нагрев обмоток двигателя и разрывает цепь при длительном превышении номинального тока, предотвращая перегрев и повреждение изоляции	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> От чего в первую очередь защищает электродвигатель тепловое реле в магнитном пускателе? А) От короткого замыкания в сети Б) От превышения скорости вращения В) От перегрузки по току в течение длительного времени Г) От скачков напряжения в питающей сети

МДК.04.01 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
144	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какой инструмент применяется для точной подгонки размеров металлических деталей при слесарной обработке? А) Напильник Б) Газовая горелка В) Шлифовальный круг Г) Молоток

145	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие защитные средства являются основными в электроустановках до 1000В?: А) диэлектрические перчатки Б) инструменты с изолирующими ручками В) защитные каски Г) диэлектрические галоши
146	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие защитные средства являются основными в электроустановках выше 1000В? А) диэлектрические боты Б) указатели напряжения В) Изолирующие штанги Г) знаки безопасности
147	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Что необходимо сделать при травматическом шоке? А) уложить пострадавшего и тепло его накрыть Б) уложить пострадавшего, приложить холод к голове В) дать успокоительное средство Г) дать обезболивающее средство
148	А, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> С помощью чего производят прозвонку цепей? А) омметра Б) вольтметра В) прозвоночного аппарата Г) телефонных трубок
149	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Каким инструментом проверяют отсутствие напряжения на отключённом участке электроустановки до 1000 В? А) Мегаомметром Б) Указателем напряжения (например, УН-1, «Контакт») В) Токоизмерительными клещами Г) Мультиметром в режиме измерения тока
150	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Что необходимо сделать перед разборкой асинхронного электродвигателя для замены подшипников? А) Слить масло из редуктора Б) Измерить сопротивление изоляции мегаомметром на 2500 В В) Прогреть обмотки переменным током Г) Отметить взаимное положение статора и корпуса, а также крышек подшипников
151	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какое минимальное допустимое значение сопротивления изоляции силового кабеля напряжением 0,4 кВ считается исправным? А) Не менее 0,5 МОм Б) Не менее 10 МОм

		В) Не менее 1 кОм Г) Не менее 100 МОм
152	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какой материал используется для пайки медных проводов в электротехнике? А) Свинец Б) Оловянно-свинцовый припой (ПОС-61, ПОС-40) В) Алюминий Г) Медный купорос
153	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Что означает требование «зануление» в электроустановках напряжением до 1000 В? А) Соединение корпуса оборудования с рабочим нулевым проводом Б) Соединение корпуса оборудования с отдельным контуром заземления В) Соединение корпуса оборудования с фазным проводом Г) Установка УЗО перед оборудованием
154	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какую операцию выполняют после ремонта электродвигателя перед пробным пуском? А) Покраску корпуса Б) Сушку обмоток током короткого замыкания В) Проверку сопротивления изоляции и отсутствия короткого замыкания между обмотками Г) Разборку подшипникового щита
155	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Каким прибором измеряют переходное сопротивление контактов автоматического выключателя? А) Мегаомметром Б) Микроомметром или измерителем переходных сопротивлений (например, МИК-3) В) Фазоуказателем Г) Частотомером
156	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Чем удаляют нагар с коллектора электродвигателя постоянного тока? А) Наждачной бумагой с мелким зерном (стеклянной шкуркой) Б) Стальным ножом В) Керосином и ветошью Г) Электролитом
Задание закрытого типа на установление соответствия		
157	А-2; Б-1; В-4; Г-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите дефект электрооборудования с вероятной причиной его возникновения. Дефект: А) Перегрев обмотки электродвигателя Б) Искрение под щётками коллектора В) Вибрация двигателя при работе Г) Не включается магнитный пускатель Причина:

		1) Ослабление пружин щёткодержателя 2) Межвитковое замыкание или перегрузка 3) Загрязнение контактора 4) Несоосность валов или дисбаланс ротора Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
158	А-2; Б-1; В-4; Г-3	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите тип неисправности кабельной линии с методом её обнаружения. Неисправность: А) Обрыв жилы Б) Снижение сопротивления изоляции (утечка) В) Пробой изоляции на землю Г) Механическое повреждение оболочки Метод обнаружения: 1) Испытание повышенным напряжением (мегаомметром) 2) Прозвонка целостности цепи (мультиметр, прозвонка) 3) Внешний осмотр оболочки кабеля 4) Импульсный рефлектометр или прожиг кабеля Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
159	А-1; Б-2; В-3; Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите инструмент с его основным назначением при слесарной обработке А) Напильник Б) Зубило В) Щетка металлическая Г) Ножовка по металлу 1) Опиливание и подгонка деталей 2) Рубка металла 3) Очистка поверхностей от ржавчины 4) Резка металла Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

160	A-3; B-1; B-2; Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите операцию с необходимым средством защиты A) Шлифовка деталей Б) Работа с электроинструментом B) Пайка компонентов Г) Разборка электрооборудования под напряжением 1) Изолированный инструмент 2) Респиратор 3) Защитные очки 4) Диэлектрические перчатки Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>B</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	B	Г				
A	Б	B	Г							
161	A-3; B-4; B-1; Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите вид ремонтных работ с электроизмерительным прибором, используемым для контроля после ремонта. Вид работ: A) Замена обмотки статора Б) Ремонт контактов автоматического выключателя B) Проверка правильности подключения трёхфазного двигателя Г) Измерение рабочего тока двигателя под нагрузкой Прибор: 1) Щупы и динамометрический ключ 2) Токоизмерительные клещи 3) Мегаомметр (сопротивление изоляции) 4) Микроомметр (переходное сопротивление контактов) Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>B</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	Б	B	Г				
A	Б	B	Г							
162	A-2; B-1; B-4; Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите вид технического обслуживания с применяемым инструментом/прибором. A) Проверка затяжки клеммных соединений Б) Контроль нагрева узлов B) Очистка контактных поверхностей Г) Измерение напряжения на клеммах 1) Термовизор 2) Динамометрический ключ 3) Мультиметр								

		4) Металлическая щётка Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Комбинированные задания										
163	В. Корректное решение - замена детали на соответствующую чертежу, что обеспечивает безопасность и долговечность оборудования.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. При замене изношенного вала в электродвигателе слесарь обнаружил, что новый вал имеет диаметр на 0,1 мм больше посадочного отверстия в подшипнике. Какой вариант действий более корректен? Выберите правильный ответ: А) Подогнать диаметр вала напильником до нужного размера. Б) Просверлить посадочное отверстие подшипника на 0,1 мм шире. В) Вернуть вал поставщику как не соответствующий спецификации. Г) Установить вал с применением ударного инструмента, предварительно смазав поверхности.								
164	Б. Данный вариант обеспечивает сохранение целостности деталей и безопасность работ.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. При разборке корпуса электродвигателя для ревизии подшипников слесарь столкнулся с прикипевшими болтами. Какой способ наиболее безопасен для их демонтажа? А) Нагреть болты газовой горелкой до красного каления. Б) Нанести проникающую смазку, выждать 10-15 минут и попробовать открутить. В) Применить ударный гайковёрт на максимальной мощности. Г) Высверлить болты дрелью.								
165	Б. Динамометрический ключ нужен для контроля затяжки крепёжных элементов подшипникового щита (по ТУ изготовителя). Щупы позволяют измерить радиальный/осевой зазор в подшипнике - ключевой показатель износа. Контактный термометр фиксирует температуру узла при пробном пуске (перегрев сигнализирует о проблемах). Лупа помогает выявить микротрещины, следы коррозии или выкрашивания на поверхностях качения.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. При плановом ТО асинхронного двигателя необходимо проверить состояние подшипниковых узлов. Какой набор инструментов наиболее корректен для выполнения этой задачи? А) Гаечный ключ, молоток, металлическая щётка, линейка. Б) Динамометрический ключ, щупы для замера зазоров, термометр контактный, лупа. В) Мультиметр, отвертка, рулетка, уровень. Г) Сварочный аппарат, напильник, штангенциркуль, ветошь.								
166	Б Мегомметр подаёт испытательное напряжение (500 В для низковольтных двигателей) и измеряет сопротивление	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Для контроля сопротивления изоляции обмоток электродвигателя после ремонта требуется: А) Использовать мультиметр в режиме «прозвонки». Б) Применить мегомметр с напряжением 500 В.								

	диэлектрика. Норма - не менее 1 МОм.	В) Замерить напряжение на клеммах под нагрузкой. Г) Проверить цвет изоляции визуально.
167	Б. Мигание и отказ запуска часто вызваны неисправностью стартера (потеря ёмкости, подгорание контактов) или дросселя (обрыв обмотки, межвитковое замыкание). Плохой контакт в патроне приводит к нестабильной работе лампы. Проверка напряжения исключает проблему питания сети.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При плановом ТО осветительной сети цеха обнаружено, что несколько люминесцентных светильников мигают, а один не загорается. Какой порядок действий наиболее корректен? А) Заменить все лампы в неисправных светильниках, не проверяя другие элементы. Б) Проверить напряжение на клеммах светильников, состояние стартеров и дросселей, контакты в патронах. В) Отключить неисправные светильники до следующего планового ремонта. Г) Увеличить напряжение питания сети для стабилизации работы ламп.
168	Б. Нагрев указывает на плохой контакт (недостаточная затяжка, окисление) или перегрузку. Проверка затяжки клемм устраняет локальное сопротивление в точке соединения. Осмотр контактов выявляет подгорание или деформацию. Сверка номинала автомата с расчётной нагрузкой исключает эксплуатацию в нештатном режиме.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> В силовом щите обнаружено нагревание одного из автоматических выключателей при номинальной нагрузке. Какие действия обязательны? А) Нанести термопасту на корпус выключателя для отвода тепла. Б) Проверить затяжку клемм, состояние контактов, соответствие номинала автомата нагрузке. В) Заменить автомат на устройство с большим номиналом тока. Г) Установить вентилятор для принудительного охлаждения.
169	Б. УЭ требует замены провода при нарушении целостности изоляции.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При осмотре открытой электропроводки в цехе выявлены участки с повреждённой изоляцией проводов. Какой способ ремонта соответствует требованиям безопасности? А) Обмотать повреждённые места изолентой и продолжить эксплуатацию. Б) Отключить питание, заменить повреждённый участок провода с соблюдением норм ПУЭ. В) Нанести слой лака для изоляции поверх повреждённого участка. Г) Оставить без ремонта, если провод не касается металлических конструкций.
170	А. В документации указаны технические параметры, порядок разборки, допустимые методы ремонта и требования безопасности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой документ обязательно изучают перед началом ремонта электрооборудования? А) Паспорт оборудования и инструкции изготовителя Б) Руководство по эксплуатации автомобиля В) Журнал учёта канцелярских принадлежностей Г) План озеленения территории
171	Б. Это обязательное требование электробезопасности (ПУЭ, ПТЭЭП) для предотвращения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что необходимо сделать в первую очередь перед началом ремонтных работ на электроустановке? А) Включить освещение в цехе

	поражения током.	Б) Отключить питание и вывесить предупредительный плакат В) Позвонить начальнику смены Г) Подготовить чай для бригады
172	В. Обеспечивает точное соблюдение момента затяжки (в Н·м) согласно ТУ, предотвращает перетяжку или ослабление соединения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой инструмент применяют для контроля момента затяжки резьбовых соединений при монтаже? А) Молоток Б) Обычный гаечный ключ В) Динамометрический ключ Г) Кувалда
173	Б. Периодичность определяется условиями эксплуатации, нагрузкой и требованиями производителя.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как часто проводят плановое ТО электродвигателя? А) Один раз в 10 лет Б) По графику, утверждённому на предприятии (например, раз в 3-6 месяцев) В) Только при поломке Г) Каждый час работы
174	Г. Эти признаки указывают на возможные повреждения, старение изоляции или перегрузку.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что проверяют при визуальном осмотре силового кабеля? А) Цвет изоляции и наличие этикеток Б) Запах материала изоляции В) Длину кабеля рулеткой Г) Целостность оболочки, отсутствие трещин и вздутий, следы перегрева
Задания открытого типа		
175	Слесарная пригонка - это технологическая операция по взаимной подгонке форм и размеров сопрягаемых деталей для обеспечения требуемой посадки и функциональности узла.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое слесарная пригонка?
176	Техническое обслуживание (ТО) электрооборудования - это комплекс профилактических мероприятий, направленных на поддержание работоспособности, безопасности и заданного ресурса электроустановок путём своевременного выявления, и устранения потенциальных неисправностей.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования.
177	Контрольно-измерительные приборы (КИП) - это устройства,	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое контрольно-измерительные приборы (КИП) в контексте технического обслуживания

	предназначенные для измерения, контроля и регистрации физических параметров электроустановок с целью обеспечения их безопасной и эффективной работы.	электрооборудования?
178	Монтажное оборудование - это совокупность инструментов, приспособлений и механизмов, предназначенных для разборки, сборки, регулировки и ремонта электроустановок в процессе технического обслуживания.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение монтажного оборудования, используемого при ТО электрооборудования.
179	<i>Техническое обслуживание осветительной электропроводки</i> - это комплекс профилактических мероприятий, направленных на поддержание работоспособности, безопасности и эффективности системы освещения путём своевременного выявления и устранения потенциальных неисправностей.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое техническое обслуживание (ТО) осветительной электропроводки?
180	<i>Аварийное освещение</i> - это система освещения, автоматически включающаяся при отключении основного источника питания, предназначенная для обеспечения безопасной эвакуации людей и продолжения критически важных работ.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение аварийного освещения. Укажите его основные функции, требования к питанию и примеры мест обязательного применения.
181	<i>Диагностика состояния силовой электропроводки</i> - это комплекс проверок и измерений, направленных на оценку работоспособности, безопасности и соответствия параметров электропроводки нормативным требованиям.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что подразумевается под диагностикой состояния силовой электропроводки?

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
182	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какой инструмент используется для откручивания и закручивания болтов и гаек? А) Плоскогубцы Б) Молоток В) Гаечный ключ Г) Отвертка
183	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Что из перечисленного является основным назначением слесарных работ? А) Программирование оборудования Б) Обработка металлических деталей вручную или с помощью инструментов В) Наладка электронных схем Г) Сварка пластиковых труб
184	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Как называется операция по удалению слоя металла с заготовки с помощью напильника? А) Рубка Б) Сверление В) Опиливание Г) Резка
185	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Для чего при электромонтажных работах используют изоленту? А) Для маркировки проводов Б) Для изоляции токопроводящих частей В) Для крепления проводов к стене Г) Для измерения напряжения
186	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какой инструмент применяют для измерения диаметра провода? А) Линейка Б) Рулетка В) Штангенциркуль Г) Угольник
187	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Что необходимо сделать в первую очередь перед началом электромонтажных работ? А) Подготовить инструменты Б) Обесточить электроустановку В) Составить схему Г) Надеть спецодежду
188	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.

		Как называется соединение проводов путем их скручивания с последующей пайкой? А) Клеммное соединение Б) Болтовое соединение В) Скрутка с пайкой Г) Сварное соединение
189	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой вид обработки металла относится к слесарным работам? А) Рубка металла Б) Литье В) Термообработка Г) Фрезерование
190	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что из перечисленного является электромонтажным инструментом? А) Ножовка по металлу Б) Тиски В) Клещи для обжима наконечников Г) Зубило
191	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой материал чаще всего используется для изготовления слесарных инструментов (молотков, зубил)? А) Алюминий Б) Медь В) Сталь Г) Дерево
192	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие инструменты относятся к слесарным? А) Напильник Б) Зубило В) Паяльник Г) Мультиметр
193	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие операции входят в состав слесарных работ? А) Рубка Б) Опиливание В) Пайка проводов Г) Сварка
194	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие приспособления используются для безопасного выполнения электромонтажных работ? А) Диэлектрические перчатки Б) Металлические часы В) Индикатор напряжения

		Г) Стальной молоток
195	Г, В	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. При каких условиях можно проводить электромонтажные работы? А) Без предварительного обучения Б) В мокрой одежде В) С использованием исправного инструмента Г) При отключенном питании
196	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие материалы используются для изоляции проводов? А) ПВХ-лента Б) Термоусадочная трубка В) Алюминиевая фольга Г) Бумага
197	А, Г	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие из перечисленных инструментов являются электроизмерительными? А) Мультиметр Б) Отвертка В) Гаечный ключ Г) Индикаторная отвертка
198	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Что необходимо сделать перед началом работы с электроинструментом? А) Проверить исправность изоляции Б) Убедиться в отсутствии напряжения В) Надеть металлические браслеты Г) Протереть инструмент маслом
199	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие виды соединений проводов используются в электромонтажных работах? А) Скрутка с пайкой Б) Клеммное соединение В) Сварка ацетиленом Г) Клеевое соединение
200	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Что относится к средствам индивидуальной защиты при слесарных работах? А) Защитные очки Б) Рукавицы В) Кроссовки Г) Джинсы
201	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие инструменты применяются для резки проводов? А) Бокорезы Б) Ножницы по металлу

		В) Плоскогубцы Г) Гаечный ключ								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
202	А–1, Б–3, В–2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между типом инструмента и его описанием. Инструмент: А) Ручной слесарный инструмент Б) Электромонтажный инструмент В) Измерительный инструмент Г) Вспомогательный инструмент Описание: 1) Инструмент для выполнения операций по обработке металла 2) Инструмент для контроля размеров и параметров 3) Инструмент для работы с электрическими цепями и проводами 4) Инструмент, облегчающий выполнение основных операций Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
203	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между операцией и применяемым инструментом. Операция: А) Рубка металла Б) Опиливание В) Резка провода Г) Откручивание гайки Инструмент: 1) Бокорезы 2) Напильник 3) Молоток и зубило 4) Гаечный ключ Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
204	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между инструментом и его назначением. Инструмент: А) Гаечный ключ								

		Б) Отвертка В) Плоскогубцы Г) Молоток Назначение: 1) Для захвата, изгибания и перекусывания проволоки 2) Для откручивания и закручивания винтов и шурупов 3) Для откручивания и закручивания болтов и гаек 4) Для нанесения ударов по деталям или инструменту <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
205	А-4, Б-2, В-3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видом соединения проводов и его характеристикой. Вид: А) Скрутка Б) Пайка В) Клеммное соединение Г) Сварка Характеристика: 1) Неразъемное соединение с помощью расплавления металла 2) Постоянное соединение с помощью припоя 3) Надежное соединение с помощью винтовых зажимов 4) Временное соединение путем скручивания жил <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
206	А-4, Б-2, В-3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между средством защиты и его назначением. Средство: А) Защитные очки Б) Диэлектрические перчатки В) Респиратор Г) Рукавицы Назначение: 1) Защита рук от порезов и ударов 2) Защита от поражения электрическим током 3) Защита органов дыхания от пыли								

		4) Защита глаз от стружки и искр <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
207	А-2, Б-1, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между этапом работы и действием. Этап: А) Подготовка к работе Б) Выполнение операции В) Контроль результата Г) Уборка рабочего места Действие: 1) Выполнение операции по чертежу 2) Подбор необходимого инструмента 3) Проверка качества выполненной работы 4) Очистка инструмента и уборка отходов <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
208	А-1, Б-3, В-2, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между дефектом и возможной причиной. Дефект: А) Скол на детали Б) Неровный рез В) Слабое соединение проводов Г) Окисление контактов Причина: 1) Неправильное закрепление заготовки 2) Недостаточная затяжка клеммы 3) Тупая режущая кромка инструмента 4) Попадание влаги и отсутствие защиты <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
209	А-1, Б-4, В-3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i>								

		Установите соответствие между материалом и его применением. Материал: А) Сталь Б) Медь В) ПВХ Г) Алюминий Применение: 1) Изготовление корпусов инструментов 2) Изготовление легких конструкционных элементов 3) Изоляция проводов 4) Изготовление токопроводящих жил <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
210	А-4, Б-2, В-3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между измерительным инструментом и измеряемой величиной. Инструмент: А) Линейка Б) Штангенциркуль В) Мультиметр Г) Рулетка Величина 1) Длина на больших расстояниях 2) Диаметр детали 3) Напряжение, ток, сопротивление 4) Длина <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
211	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между понятием и определением. Понятие: А) Слесарные работы Б) Электромонтажные работы В) Техническое обслуживание Г) Ремонт Определение:								

		1) Комплекс работ по поддержанию оборудования в рабочем состоянии 2) Работы по монтажу электрических цепей 3) Работы по обработке металлов резанием 4) Комплекс работ по восстановлению исправности оборудования Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
212	А, Г, В, Б	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность операций при замене предохранителя. А) Отключить напряжение в цепи Б) Включить напряжение и проверить работу В) Установить новый предохранитель того же номинала Г) Снять старый предохранитель								
213	Г, В, Б, А	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность операций при пайке проводов. А) Дать соединению остыть и проверить прочность Б) Прогреть место пайки паяльником и нанести припой В) Обработать концы флюсом Г) Зачистить концы проводов от изоляции								
214	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность операций при резке металла ножовкой. А) Выполнить резку, соблюдая безопасные приемы Б) Закрепить заготовку в тисках В) Разметить линию реза Г) Зачистить заусенцы на краях реза								
215	А, Б, Г, В	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность операций при сборке простой электрической цепи из батарейки, лампочки и проводов. А) Подготовить провода: зачистить концы Б) Подключить один провод к плюсу батарейки, другой к минусу В) Убедиться, что лампочка загорается Г) Подключить свободные концы проводов к лампочке								
216	Г, Б, В, А	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность операций при опиливании заготовки. А) Проверить размеры и качество поверхности Б) Закрепить заготовку в тисках на удобной высоте В) Выполнить опилование, контролируя плоскостность Г) Выбрать напильник в зависимости от требуемой чистоты поверхности								

217	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность операций при обжиме наконечника на проводе с помощью кримпера. А) Зачистить изоляцию с конца провода на нужную длину Б) Вставить оголенную жилу в гильзу наконечника В) Вставить наконечник в соответствующий паз обжимного инструмента Г) Сжать ручки инструмента до фиксации
218	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при проведении измерений мультиметром. А) Считать показания с дисплея Б) Подключить щупы к соответствующим гнездам мультиметра В) Выбрать род измеряемой величины и предел измерения Г) Подключить щупы к объекту измерения
219	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность операций при сверлении отверстия. А) Включить станок и выполнить сверление, охлаждая сверло Б) Выбрать сверло нужного диаметра и закрепить в патроне В) Закрепить заготовку на столе сверлильного станка или в тисках Г) Наметить центр отверстия кернером
220	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность операций при изоляции соединения проводов изолянтной. А) Скрутить провода или соединить их другим способом Б) Наматывать изолянт с натяжением, перекрывая витки В) Начать наматывать изолянт с отступа от края изоляции Г) Оборвать или отрезать изолянт и пригладить край
221	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при уборке рабочего места после слесарных работ. А) Убрать инструмент в отведенные места Б) Удалить стружку и опилки с верстака В) Протереть инструмент от загрязнений Г) Проверить, что все оборудование выключено
Задания открытого типа		
222	Перед началом ремонта электрооборудования проверка отсутствия напряжения и последующее заземление токоведущих частей обязательны для обеспечения безопасности работающего персонала	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Почему перед началом ремонта электрооборудования необходимо проверить отсутствие напряжения на токоведущих частях и заземлить их?
223	Отвертка предназначена для закручивания и откручивания	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего предназначен инструмент – отвертка?

	крепежных изделий с резьбой.	
224	Опиливание – операция по обработке металла резанием с помощью напильника.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение процессу металлообработки – опилование.
225	Обесточить оборудование (отключить питание).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что необходимо сделать в первую очередь перед началом любых работ с электрооборудованием?
226	Штангенциркуль предназначен для измерения диаметра провода или толщины детали.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего предназначен инструмент – штангенциркуль?
227	Пайка или скрутка с пайкой	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется соединение проводов путем их скручивания с последующей обработкой припоем?
228	Защитные очки используют при слесарных работах для защиты глаз.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего используют защитные очки?
229	Изоляционная лента – материал, который наматывают на оголенные части проводов для предотвращения контакта.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Дайте определение материалу – изоляционная лента.
230	Приспособление для закрепления заготовки при слесарной обработке.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое тиски?
231	Кримпер используют для обжима наконечников на проводах.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего используют инструмент – кримпер?
Комбинированные задания		
232	Б. Слесарные работы - это ручная обработка металлов, включающая рубку, опилование, сверление и другие операции.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое слесарные работы? А) Работы по монтажу электрических схем Б) Работы по обработке металлов резанием вручную или с помощью инструментов В) Работы по программированию станков с ЧПУ Г) Работы по сварке металлоконструкций
233	Б. Электромонтажные работы включают установку, крепление и соединение элементов электрических цепей.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое электромонтажные работы? А) Работы по ремонту электрических двигателей Б) Работы по монтажу и подключению электрического оборудования, проводов и аппаратуры В) Работы по наладке электронных устройств Г) Работы по изготовлению печатных плат
234	В. Изолента предназначена для электрической изоляции соединений проводов, чтобы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего нужна изолента? А) Для маркировки проводов

	предотвратить короткое замыкание и поражение током.	Б) Для временного крепления проводов В) Для изоляции токопроводящих частей Г) Для защиты проводов от нагрева
235	Б. Рубка металла осуществляется ударами молотка по зубилу, которое разделяет материал.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой инструмент является основным для слесарной рубки? А) Ножовка Б) Молоток и зубило В) Напильник Г) Гаечный ключ
236	Г. Исправная изоляция и заземление обеспечивают безопасность работающего от поражения электрическим током.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что проверяют перед началом работы электроинструментом? А) Наличие гарантийного талона Б) Комплектность В) Срок годности Г) Исправность изоляции и заземления
237	Б. Мегаомметр предназначен для измерения больших сопротивлений (до сотен и тысяч мегаом) при повышенном испытательном напряжении (обычно 500, 1000 или 2500 В), что позволяет выявить ухудшение изоляции, не пробивая её.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Каким прибором следует измерять сопротивление изоляции обмоток электродвигателя относительно корпуса? А) Амперметром Б) Мегаомметром В) Омметром (обычным) Г) Токоизмерительными клещами
238	А. Мультиметр может работать в режиме вольтметра и измерять напряжение переменного тока в розетке.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой инструмент используют для измерения напряжения в розетке? А) Мультиметр Б) Штангенциркуль В) Линейка Г) Манометр
239	Б. Клеммное соединение осуществляется с помощью клеммников, где провода зажимаются винтами, что обеспечивает надежный контакт.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое клеммное соединение? А) Соединение проводов скруткой Б) Соединение проводов с помощью винтовых зажимов В) Соединение проводов пайкой Г) Соединение проводов сваркой
240	В. Диэлектрические перчатки изготавливаются из изоляционного материала и предотвращают прохождение тока через тело человека.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего предназначены диэлектрические перчатки? А) Для защиты рук от порезов Б) Для защиты рук от высоких температур В) Для защиты от поражения электрическим током Г) Для улучшения сцепления с инструментом

241	Б. Пресс-клещи (кримпер) имеют специальные матрицы и механизм дозированного усилия, что позволяет равномерно обжать наконечник на проводе, обеспечивая надёжный электрический контакт и механическую прочность.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Каким инструментом выполняют опрессовку (обжим) наконечников на многожильных проводах? А) Пассатижами Б) Пресс-клещами (кримпером) В) Кусачками Г) Отвёрткой

ПП.04.02 Производственная практика, ч.5

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
242	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой инструмент применяют для точного контроля прямого угла между деталями? А) Линейка Б) Рулетка В) Угольник Г) Штангенциркуль
243	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Для чего предназначен шпатель в электромонтажных работах? А) Для зачистки проводов Б) Для нанесения шпаклевки или герметика при установке подрозетников В) Для обжима наконечников Г) Для измерения напряжения
244	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как называется процесс соединения металлических деталей с помощью болта, гайки и шайбы? А) Пайка Б) Болтовое соединение В) Сварка Г) Склеивание
245	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой материал используют для временной маркировки проводов перед подключением? А) Бумажная или ПВХ-лента с надписью Б) Припой В) Герметик Г) Грунтовка
246	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что делают с концом троса или каната, чтобы предотвратить его расплетание? А) Окрашивают

		Б) Опрессовывают концевой втулкой или обжимают В) Заклеивают скотчем Г) Нагревают до плавления
247	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой инструмент используют для создания резьбы внутри отверстия? А) Метчик Б) Плашка В) Метчик (инструмент для нарезания внутренней резьбы) Г) Зенкер
248	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как называется операция по выравниванию или приданию формы листовому металлу ударами молотка? А) Рубка Б) Правка В) Гибка Г) Резка
249	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Для чего служит дюбель при электромонтаже? А) Для изоляции проводов Б) Для соединения проводов В) Для крепления деталей к стенам из бетона или кирпича Г) Для измерения глубины
250	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой вид ножовочного полотна применяют для резки твердой стали? А) С крупным зубом Б) С мелким зубом В) С пластиковым покрытием Г) С алмазным напылением
251	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что такое "кембрик" в электромонтаже? А) Инструмент для обжима Б) Термоусаживаемая или ПВХ трубка для изоляции и маркировки В) Вид крепежа Г) Тип провода
252	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие работы относятся к подготовительным перед началом электромонтажа? А) Разметка мест установки оборудования Б) Проверка наличия и комплектности материалов В) Подача напряжения для проверки Г) Очистка рабочей зоны от посторонних предметов
253	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Что можно использовать для фиксации детали в нужном положении перед пайкой или сверлением?

		А) Струбцина Б) Тиски В) Молоток Г) Пассатижи
254	Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие факторы необходимо учитывать при выборе сечения монтажного провода? А) Величина тока, который будет по нему протекать Б) Длина трассы прокладки В) Цвет изоляции провода Г) Условия окружающей среды (температура, влажность)
255	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> При каких условиях запрещается проводить сварочные работы? А) В непосредственной близости от легковоспламеняющихся материалов Б) При отсутствии средств пожаротушения В) В светлое время суток Г) Без защитной маски и спецодежды
256	А, Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие элементы входят в состав простейшей винтовой клеммной колодки? А) Винт Б) Токопроводящая пластина (шина) В) Диэлектрический корпус Г) Термопара
257	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие операции выполняют при обслуживании клеммных соединений? А) Внешний осмотр на наличие следов нагрева Б) Подтяжка ослабленных винтов В) Покраска клеммника Г) Очистка от пыли и окислов
258	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Что необходимо проверить перед установкой новой лампы в светильник? А) Соответствие мощности и типа цоколя Б) Отсутствие напряжения на патроне В) Цвет светильника Г) Целостность изоляции подводящих проводов
259	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие инструменты используют для демонтажа (разборки) оборудования? А) Набор отверток Б) Гаечные ключи В) Паяльник Г) Штангенциркуль
260	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i>

		Какие материалы могут понадобиться для герметизации ввода кабеля в коробку? А) Сальниковый ввод (сальник) Б) Термоусаживаемая трубка В) Припой Г) Влагозащитная лента или герметик								
261	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Что из перечисленного является неметаллическим крепежом? А) Пластиковый дюбель Б) Кабельная стяжка (нейлоновый хомут) В) Стальной винт Г) Саморез с пластиковой шайбой								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
262	А–4, Б–2, В–3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видом материала и его типичным применением в монтаже. Вид материала: А) Стальная лента перфорированная Б) Анкерный болт В) Двусторонний скотч Г) Медная шина Применение: 1) Сборка заземляющих устройств и распределительных щитов 2) Крепление тяжелого оборудования к бетонным основаниям 3) Временное или легкое крепление элементов на ровную поверхность 4) Крепление кабелей и труб к строительным конструкциям Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
263	А–3, Б–2, В–1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между дефектом монтажа и его вероятной причиной. Дефект: А) Провод выпадает из клеммы Б) Трещина на пластиковом корпусе В) Быстрый нагрев паяного соединения Г) Не включается собранная схема Причина: 1) Недостаточная площадь контакта или "холодная" пайка 2) Перетяжка крепежных винтов или механический удар 3) Недостаточная затяжка винта или неправильная подготовка конца провода 4) Обрыв цепи или ошибка в соединении элементов								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
264	А–1, Б–4, В–3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между операцией по обработке металла и ее описанием. Операция: А) Гибка Б) Кернение В) Зенкование Г) Нарезание резьбы Описание: 1) Придание заготовке изогнутой формы без удаления материала 2) Формирование винтовой поверхности на стержне или в отверстии 3) Создание конического углубления для утопления головки винта 4) Нанесение меток (лунок) для точного позиционирования сверла Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
265	А–4, Б–2, В–3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между типом отвертки и видом шлица крепежа. Тип отвертки: А) Прямая (шлицевая) Б) Крестовая (Phillips) В) Шестигранная (имбусовый ключ) Г) Звездочка (Torx) Вид крепежа: 1) Винты со шлицем в виде шестилучевой звезды 2) Винты с крестообразным шлицем 3) Винты с внутренним шестигранником 4) Винты с одним прямым пазом Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
266	А–1, Б–2, В–3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между задачей и ручным инструментом для ее решения.								

		Задача: Откусить выступающий конец проволоки или шпильки Зажать деталь круглой формы Удерживать гайку в труднодоступном месте Проколоть отверстие в листовом металле Инструмент для решения: 1) Бокорезы 2) Трубные (газовые) ключи 3) Торцевой ключ с трещоткой 4) Пробойник (бородок) <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
267	А–1, Б–3, В–2, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между понятием и его определением. Понятие: А) Лужение Б) Флюс В) Припой Г) Термоусадка Определение: 1) Покрытие поверхности металла тонким слоем припоя для облегчения последующей пайки 2) Сплав с низкой температурой плавления, используемый для создания неразъемного соединения 3) Вещество, очищающее поверхности от окислов и улучшающее растекание припоя 4) Трубка, уменьшающая диаметр при нагреве для изоляции и герметизации <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
268	А–1, Б–2, В–3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между местом установки и типичным крепежным элементом. Место установки: А) Гипсокартонная стена Б) Деревянный брус В) Листовая сталь толщиной 2 мм Г) Бетонный потолок Крепежный элемент: 1) Саморез по гипсокартону с мелким шагом резьбы								

		2) Шуруп по дереву 3) Саморез по металлу со сверлящим наконечником 4) Дюбель с распорным элементом и шуруп <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
269	А–4, Б–2, В–3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видом работ и необходимым средством индивидуальной защиты (СИЗ). Вид работ: А) Рубка металла зубилом Б) Пайка В) Работа на высоте Г) Очистка от старой краски Средство индивидуальной защиты: 1) Перчатки для защиты кожи рук от химикатов 2) Респиратор для защиты от вредных паров флюса 3) Монтажный пояс для страховки от падения 4) Защитные очки для глаз от летящей стружки <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
270	А–1, Б–4, В–3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между элементом электропроводки и его назначением. Элемент электропроводки: А) Подрозетник Б) Кабель-канал В) Соединительная коробка (распаечная) Г) Гофрированная труба Назначение: 1) Установочная коробка для монтажа розетки или выключателя в стену 2) Гибкая оболочка для защиты кабеля при прокладке в стенах или по конструкциям 3) Устройство для разветвления и соединения проводов в скрытой проводке 4) Пластиковый короб для открытой прокладки и защиты проводов <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

271	А–3, Б–2, В–1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между этапом обслуживания и его содержанием. Этап обслуживания: А) Осмотр Б) Подтяжка В) Очистка Г) Замена Содержание: 1) Удаление пыли, грязи, окислов с контактов и поверхностей 2) Проверка и восстановление необходимого усилия в резьбовых соединениях 3) Визуальная проверка целостности, чистоты, отсутствия видимых повреждений 4) Демонтаж изношенного или неисправного элемента и установка нового Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г										
Задание закрытого типа на установление последовательности													
272	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность действий при установке настенной розетки в подрозетник. А) Аккуратно уложить провода, вставить розетку в подрозетник Б) Зачистить концы проводов и подключить их к клеммам розетки В) Обесточить линию, на которой будет устанавливаться розетка Г) Зафиксировать розетку в подрозетнике с помощью винтов или лапок											
273	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность сборки болтового соединения с гайкой А) Накрутить гайку на болт от руки Б) Надеть шайбу на болт с стороны гайки В) Вставить болт в отверстия соединяемых деталей Г) Затянуть соединение гаечным ключом до необходимого усилия											
274	Г, Б, В, А	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность замены перегоревшей лампы в потолочном светильнике. А) Вкрутить новую лампу подходящей мощности и типа Б) Дождаться остывания лампы (если она была включена) В) Аккуратно выкрутить старую лампу из патрона Г) Отключить выключатель, отвечающий за светильник											
275	Г, Б, В, А	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность подготовки нового сверла к работе. А) Провести пробное сверление на ненужном материале											

		Б) Проверить остроту режущих кромок В) Надежно закрепить сверло в патроне дрели или станка Г) Выбрать сверло нужного диаметра и типа
276	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность изоляции скрутки проводов с помощью термоусадки. А) Выполнить скрутку проводов Б) Надеть трубку на один из проводов до скручивания В) Подобрать термоусаживаемую трубку подходящего диаметра и длины Г) Сдвинуть трубку на место скрутки и нагреть для усадки
277	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность разметки отверстий под крепеж. А) Очистить и обезжирить поверхность в зоне разметки Б) Наметить центры будущих отверстий кернером В) Приложить деталь или шаблон к месту установки Г) Проверить точность разметки относительно базовых линий
278	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при обрезке кабеля ножом. А) Надеть защитные перчатки Б) Аккуратно зачистить концы жил на нужную длину В) Надломить кабель по линии надреза и снять отрезанную часть оболочки Г) Наметить линию реза и сделать легкий круговой надрез на оболочке
279	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность проверки правильности монтажа простой цепи. А) Визуально сверить собранную схему с монтажной Б) Только после успешных проверок произвести пробное включение под напряжение В) Проверить отсутствие короткого замыкания между цепями и на корпус Г) Прозвонить цепь мультиметром в режиме измерения сопротивления на отсутствие обрыва
280	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность ухода за ручным слесарным инструментом после работы. А) Проверить исправность (отсутствие трещин, сколов, люфтов) Б) Протереть металлические части ветошью, слегка смазанной маслом, для защиты от коррозии В) Очистить инструмент от стружки, пыли и загрязнений Г) Уложить инструмент в отведенное для хранения место
281	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность крепления кабеля к стене скобами. А) Закрепить кабель скобами с заданным шагом по всей трассе Б) Подобрать скобы соответствующего размера В) Приложить кабель к стене и зафиксировать скобу в начальной точке Г) Разметить трассу прокладки кабеля
Задания открытого типа		

282	Разъемное штекерное соединение или электрический соединитель.	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ</i> Как называется устройство для быстрого и безопасного соединения и разъединения цепей?
283	Рихтовочная плита и молоток или слесарные тиски.	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ</i> Какой простой инструмент используют для выравнивания (рихтовки) погнутого металлического прутка?
284	Опрессовать наконечник или облудить концы для предотвращения распухания.	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ</i> Что нужно сделать с концами многожильного провода перед его зажимом в винтовой клемме?
285	Зенкование или рассверливание.	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ</i> Как называется операция по увеличению диаметра отверстия в верхней части под головку крепежа?
286	Для облегчения последующего соединения и улучшения качества пайки.	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ</i> Для чего перед пайкой жилы провода покрывают тонким слоем припоя?
287	Плашка или лерка	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ</i> Как называется инструмент для нарезания наружной резьбы на стержне?
288	Пинцет или малярный скотч.	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ</i> Что используют для временной фиксации мелких деталей при сборке?
289	Зачистка или торцевание напильником.	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ</i> Как называется операция по обработке края детали для удаления заусенцев?
290	Целостность кабеля, вилки и исправность работы на холостом ходу.	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ</i> Что необходимо проверить перед использованием ручной электрической дрели?
291	Шпилька или шпилечный болт.	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ</i> Как называется крепежное изделие в виде стержня с резьбой на обоих концах?
Комбинированные задания		
292	В. Шайба создает постоянное упругое усилие, которое противодействует ослаблению резьбового соединения.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего в болтовом соединении часто используют пружинную шайбу (гровер)? А) Для красоты Б) Для увеличения высоты соединения В) Для предотвращения самоотвинчивания гайки под действием вибрации Г) Для изоляции болта от детали
293	В. Последовательная затяжка по диагонали обеспечивает равномерное распределение усилия и плотное прилегание по всему периметру	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему при затяжке нескольких винтов на крышке корпуса их закручивают не по порядку, а крест-накрест? А) Так быстрее Б) Чтобы не перепутать винты В) Для равномерного прижатия крышки и избежания перекоса Г) Так требует инструкция по технике безопасности
294	Б. Избыточная мощность приводит к перегреву выводов детали и дорожек платы, что может вызвать термическое	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Зачем при пайке радиодеталей используют паяльник мощностью 25-40 Вт, а не 100 Вт? А) Паяльник на 100 Вт дорожки Б) Маломощный паяльник меньше перегревает чувствительные радиоэлементы, снижая риск их повреждения

	разрушение.	В) Паяльник на 100 Вт слишком тяжелый Г) Для пайки радиодеталей обязательно нужен именно такой
295	Б. Под постоянным давлением алюминий деформируется, поэтому соединение требует периодической подтяжки и специальных мер.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему алюминиевые провода требуют особой осторожности при зажиме в винтовых клеммах? А) Они очень красивые Б) Алюминий обладает высокой пластичностью и «текучестью», что может привести к ослаблению контакта со временем В) Они всегда покрыты изоляцией особого цвета Г) Они дороже медных
296	Б. Недостаточное сечение приводит к перегреву провода из-за высокого сопротивления и плотности тока.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что произойдет, если сечение монтажного провода выбрать меньше, чем требуется по току нагрузки? А) Провод будет холодным Б) Провод будет греться, что может привести к расплавлению изоляции и пожару В) Увеличится напряжение на нагрузке Г) Ничего не произойдет, провод просто не влезет в клемму
297	Б. СОЖ отводит тепло, снижает износ инструмента и улучшает качество обработанной поверхности.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Зачем при сверлении металла иногда используют смазочно-охлаждающую жидкость (СОЖ)? А) Чтобы сверло блестело Б) Для охлаждения сверла и уменьшения трения, что продлевает его жизнь и облегчает процесс В) Чтобы металл стал мягче Г) Это требование экологической безопасности
298	А. Губки плоскогубцев не полностью охватывают грани, концентрируя усилие на углах, что приводит к их повреждению.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему не рекомендуется использовать плоскогубцы для затягивания гаек вместо ключа? А) Плоскогубцы могут сорвать грани гайки, что затруднит последующую работу с ней Б) Плоскогубцы дешевле В) Ключ слишком тяжелый Г) Это неудобно
299	Б. Запас позволяет переделать соединение в случае ошибки или ремонта, не заменяя весь участок проводки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Зачем при монтаже проводов в монтажную коробку оставляют запас длины? А) Для красоты Б) На случай возможного перемонтажа или повторного соединения без наращивания В) Чтобы провода не натягивались Г) Это требование всех электриков
300	А. HSS - быстрорежущая сталь, оптимальная для обработки различных металлов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что означает маркировка на сверле «HSS»? А) Высокая скорость стали, материал для сверления металлов Б) Для сверления только дерева В) Особо прочное сверло для бетона Г) Сверло с алмазным напылением
301	Б. Проверка напряжения исправным указателем -	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему перед началом любых электромонтажных работ необходимо лично убедиться в отсутствии напряжения?

	обязательная личная процедура безопасности для электромонтажника.	А) Чтобы не тратить время на отключение автоматов Б) Это единственный надежный способ обезопасить себя от поражения электрическим током, доверять надписям и другим людям нельзя В) Так требует начальник Г) Чтобы быстрее закончить работу

ПМ.04.ЭК Квалификационный экзамен

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
302	А	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Какой инструмент используется для точного измерения диаметра токопроводящей жилы провода или диаметра сверла? А) Штангенциркуль Б) Линейка В) Рулетка Г) Угольник
303	Б	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Какого цвета изоляция должна быть у нулевого рабочего (N) проводника в электроустановках до 1000 В? А) Красного Б) Голубого В) Желто-зеленого Г) Угольник
304	А	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Как называется операция соединения проводов методом сжатия специальной гильзы? А) Опрессовка Б) Пайка В) Сварка Г) Винтовое соединение
305	Г	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Какой минимальный класс защиты от поражения электрическим током должен быть у ручного электроинструмента, используемого в помещениях с повышенной опасностью? А) Класс III (сверхнизкое напряжение) Б) Класс 0 В) Класс I (с заземлением) Г) Класс II (двойная изоляция)
306	А	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Что необходимо сделать в первую очередь перед началом ремонтных работ с электроинструментом? А) Отключить от сети Б) Разобрать его

		В) Протестировать Г) Очистить от грязи
307	В	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Какой тип отвертки необходим для откручивания винта с крестообразным шлицем? А) Шестигранная Б) Прямой (шлицевая) В) Крестообразная (PH или PZ) Г) Звездообразная (TORX)
308	А	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Для чего предназначены стрипперы? А) Для снятия изоляции с проводов Б) Для обжима наконечников В) Для перекусывания винтов Г) Для зачистки контактов от окислов
309	Б	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Какой материал чаще всего используется для пайки соединений в электротехнике? А) Сталь Б) Оловянно-свинцовый припой В) Алюминий Г) Медь
310	А	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Что проверяют в первую очередь при визуальном осмотре удлинителя перед работой? А) Целостность изоляции провода, вилки и розетки Б) Длину провода В) Цвет корпуса Г) Наличие маркировки
311	Г	<i>Выберите один правильный вариант ответа</i> Для чего нужна кембриковая термоусадочная трубка? А) Для охлаждения контактов Б) Для механического укрепления провода В) Для маркировки проводов Г) Для изоляции и герметизации соединений
Задание закрытого типа на установление соответствия		
312	А-3; Б-2; В-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между типами гаечных ключей и их описанием. А) Рожковый ключ Б) Накидной ключ В) Разводной ключ 1) Ключ с регулируемым размером зева. 2) Ключ с замкнутым контуром, охватывающий все грани крепежа, меньше риск сорвать грани. 3) Ключ с открытым зевом U-образной формы для работы с двумя гранями гайки/болта.

		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
313	А-2; Б-1; В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видами напильников и их основным назначением. А) Плоский напильник Б) Круглый напильник В) Трехгранный напильник 1) Для опиливания круглых и овальных отверстий, вогнутых поверхностей 2) Для обработки плоских и выпуклых поверхностей 3) Для опиливания внутренних углов, клиновидных канавок и отверстий с углами более 60° <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
314	А-1; Б-2; В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между типами отверток и видом шлица крепежного элемента. А) Отвертка шлицевая Б) Отвертка крестообразная PH В) Отвертка крестообразная PZ 1) Для винтов и шурупов с прямым пазом. 2) Для винтов с крестообразным шлицем типа Phillips 3) Для винтов с крестообразным шлицем типа Pozidriv. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
315	А-3; Б-2; В-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между операцией слесарной обработки и её определением. А) Рубка Б) Опилывание В) Сверление 1) Получение круглых отверстий в материале с помощью сверла и сверлильного инструмента. 2) Снятие небольшого слоя металла напильником для придания детали точных размеров и формы. 3) Разделение металла на части или снятие слоя с заготовки с помощью зубила и молотка. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i>						

		<table> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
316	A-1; Б-3; В-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между инструментом для резки и обрабатываемым им материалом. А) Ножовка по металлу Б) Труборез В) Стриппер 1) Для резки металлических прутков, труб, профилей. 2) Для поперечного разрезания и продольного снятия изоляции с кабеля. 3) Для ровной отрезки металлических и пластиковых труб. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
317	A-2; Б-1; В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между электроинструментом и его основной функцией. А) Электродрель Б) Шуруповерт В) УШМ 1) Заворачивание и выворачивание шурупов, саморезов, винтов. 2) Сверление отверстий в различных материалах. 3) Резка, шлифовка, зачистка металла, камня и других материалов. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						
318	A-1; Б-3; В-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между элементами электромонтажа и их назначением. А) Клеммная колодка Б) Кабельный канал В) Гильза соединительная 1) Для соединения нескольких проводов между собой в электрощитах и коробках. 2) Для неразъемного соединения жил кабеля методом опрессовки. 3) Для открытой прокладки и защиты проводов и кабелей. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr> </table>	A	Б	В			
A	Б	В						

319	A-1; Б-3; В-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между элементами электромонтажа и их назначением. А) Клеммная колодка Б) Кабельный канал В) Гильза соединительная 1) Для соединения нескольких проводов между собой в электрощитах и коробках. 2) Для неразъемного соединения жил кабеля методом опрессовки. 3) Для открытой прокладки и защиты проводов и кабелей. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			A	Б	В			
A	Б	В								
320	A-1; Б-2; В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между типами пассатижей и их особенностью. А) Пассатижи комбинированные Б) Пассатижи узкогубые В) Пассатижи диагональные 1) Имеют режущие кромки, плоские и овальные губки с насечкой. 2) Имеют длинные и узкие губки для работы в труднодоступных местах. 3) Имеют режущие кромки, расположенные под углом (бокореzy). <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			A	Б	В			
A	Б	В								
321	A-3; Б-1; В-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между маркировкой провода и его характеристикой. А) ПВ-1 Б) ПВ-3 В) ВВГ 1) Провод с одинарной изоляцией, медный, гибкий, для соединения подвижных частей. 2) Кабель силовой с ПВХ изоляцией, для стационарной прокладки внутри и снаружи помещений. 3) Провод с одинарной изоляцией, медный, монтажный, для стационарной прокладки. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			A	Б	В			
A	Б	В								
322	A-3; Б-1; В-2									

		<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видом крепежного элемента и ситуацией его применения. А) Винт с полукруглой головкой Б) Винт с потайной головкой В) Саморез по металлу со сверлом 1) Крепление, требующее заглубления головки заподлицо с поверхностью. 2) Крепление металлических листов друг к другу без предварительного сверления. 3) Крепление деталей, где головка не должна утапливаться. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
Задание закрытого типа на установление последовательности								
323	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Установите верную последовательность подготовки ножовки и начала резания. А) Выбрать и установить полотно в ножовочный станок зубьями вперед. Б) Надежно закрепить заготовку в тисках. В) Натянуть полотно, закрутив барашек-гайку. Г) Сделать несколько плавных начальных движений для формирования пропила.						
324	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность операций при подключении новой розетки к существующей проводке. А) Отключить автомат, питающий линию, и проверить отсутствие напряжения. Б) Снять крышку с существующей розетки и ослабить клеммы. В) Подготовить и зачистить концы проводов новой кабельной линии. Г) Подсоединить новые провода к соответствующим клеммам розетки вместе со старыми.						
325	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность действий при замене перегоревшей лампы накаливания в светильнике. А) Аккуратно выкрутить старую лампу из патрона. Б) Дать лампе остыть, если она работала. В) Отключить выключатель освещения. Г) Вкрутить новую лампу подходящей мощности и включить выключатель для проверки.						
326	А, Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность операций при пайке двух медных проводов. А) Зачистить концы проводов от изоляции. Б) Обезжирить и залудить концы проводов с помощью паяльника и флюса (канифоли). В) Соединить провода скруткой или иным способом. Г) Прогреть место соединения и нанести припой.						
327	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность сборки простейшего винтового соединения (болт, шайба, гайка).						

		А) Затянуть соединение гаечным ключом. Б) Надеть на болт плоскую шайбу В) Наживить гайку от руки. Г) Вставить болт в отверстие соединяемых деталей.
328	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность при измерении диаметра провода штангенциркулем. А) Зафиксировать стопорный винт и снять показания по шкалам. Б) Поместить очищенную от изоляции жилу провода между губками. В) Плавнo свести губки до легкого контакта с жилой (без пережатия). Г) Развести губки штангенциркуля.
329	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность операций при работе с электроинструментом (дрелью) по сверлению отверстия в стене. А) Убедиться, что инструмент отключен от сети, и наметить центр отверстия. Б) Надеть средства индивидуальной защиты (очки). В) Выбрать и надежно закрепить сверло в патроне. Г) Включить дрель в сеть, начать сверление на низких оборотах, соблюдая перпендикулярность.
330	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность прокладки провода в пластиковом кабельном канале. А) Уложить подготовленные провода в основание канала. Б) Зафиксировать основание канала на стене с помощью саморезов или клея. В) Наметить и отрезать кабель-канал нужной длины. Г) Закрыть канал крышкой, защелкнув ее.
331	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность действий при опрессовке гильзой двух медных жил. А) Установить гильзу в матрицу и произвести опрессовку до срабатывания механизма. Б) Вставить жилы в гильзу до упора. В) Выбрать в пресс-клещах матрицу, соответствующую размеру гильзы. Г) Зачистить концы жил на длину гильзы.
332	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность проверки исправности бытового удлинителя. А) Визуальный осмотр на отсутствие повреждений изоляции, вилки, розетки. Б) Включить вилку удлинителя в розетку и убедиться в работе прибора. В) Подключить к нему заведомо исправный электроприбор. Г) Проверить надежность крепления вилки и розетки к кабелю.
Комбинированные задания		
333	В. Ответвления от ВЛ к вводам допускается выполнять скруткой с пайкой для медных проводов сечением не менее 4 мм ² .	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При каком минимальном сечении медного проводника ПУЭ разрешает выполнять ответвления в линиях наружного освещения методом скрутки с последующей пайкой? А) 1,5 мм²

		Б) 2,5 мм² В) 4 мм² Г) 6 мм²
334	В. Комбинированный желто-зеленый цвет строго закреплен за проводниками защитного заземления (РЕ)	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой цвет изоляции должен быть у защитного заземляющего (РЕ) проводника? А) Желтый Б) Зеленый В) Желто-зеленый Г) Черный
335	В. В условиях повышенной опасности разрешается использовать без дополнительных электрозащитных средств только инструмент класса II.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой класс изоляции должен иметь ручной электроинструмент, используемый без применения электрозащитных средств в помещениях с токопроводящими полами (повышенная опасность)? А) Класс 0 Б) Класс I (с заземляющим контактом) В) Класс II (с двойной или усиленной изоляцией) Г) Класс III (на напряжение до 50 В)
336	В. Цель зачистки - обеспечить непосредственный контакт металла с металлом.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какова основная причина требования зачищать изолированную часть жилы перед подключением в клемму? А) Для уменьшения длины провода Б) Для улучшения внешнего вида соединения В) Для обеспечения надежного электрического контакта Г) Для удобства монтажа
337	Г. Все действия являются обязательными элементами подготовки к безопасной работе.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Перед началом работы на сверлильном станке необходимо: А) Проверить надежность крепления сверла в патроне Б) Проверить заземление станка В) Убрать со стола посторонние предметы Г) Все перечисленное
338	В. Специальные клещи (стриппер) имеют калиброванные режущие кромки, рассчитанные на определенный диаметр изоляции.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что необходимо использовать для безопасного снятия изоляции с одножильного провода, не повреждая металл жилы? А) Нож Б) Пассатижи В) Специальные клещи (стриппер) Г) Зубы
339	В. Использование всей длины обеспечивает равномерный износ, что значительно увеличивает ресурс полотна.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему при резке металла ножовкой необходимо использовать практически весь ход полотна? А) Чтобы быстрее закончить работу Б) Чтобы полотно меньше изнашивалось В) Чтобы обеспечить равномерный износ зубьев по всей длине полотна Г) Так удобнее

340	А. Центр-кернер это слесарный инструмент с заостренным концом, им наносят углубление в металле по разметке для точного позиционирования острия сверла в начале сверления и предотвращения его соскальзывания.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего предназначен центр-кернер? А) Для разметки центра будущего отверстия Б) Для выравнивания поверхностей В) Для нарезания внутренней резьбы Г) Для зенкования отверстий
341	В. Согласно правилам безопасности, работа на высоте требует использования исправных и устойчивых средств подмащивания.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При работе на высоте более 1,8 м с электроинструментом необходимо: А) Работать быстро Б) Использовать только удлинитель с заземлением В) Использовать исправные приставные лестницы или стремянки с площадкой Г) Пользоваться услугами напарника
342	В. При инерционном запуске или случайном включении инструмента незакрепленный ключ получает огромную центробежную силу и выбрасывается из патрона, превращаясь в опасный снаряд, способный нанести тяжелые травмы окружающим.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему запрещено оставлять патронный ключ в патроне дрели после установки сверла? А) Ключ может потеряться Б) Ключ портит внешний вид инструмента В) При случайном включении дрели ключ станет опасным летящим предметом Г) Это может привести к поломке патрона
Задания открытого типа		
343	Лерка (плашка)	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется инструмент для нарезания резьбы на металлических трубах или стержнях?
344	Указатель напряжения (индикаторная отвертка)	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой простейший измерительный прибор используется для проверки наличия напряжения в розетке?
345	Правка	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется операция выравнивания или придания нужной формы металлической заготовке ударами молотка?
346	Болт	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется крепежное изделие в виде стержня с резьбой, предназначенное для скрепления деталей с помощью гайки?
347	Автоматический выключатель (автомат)	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется защитное устройство, которое автоматически отключает цепь при превышении допустимого тока?
348	Машинным маслом	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Чем необходимо смазывать режущие части ножовки по металлу для уменьшения трения и износа?

349	Пластиковая гофра	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется неметаллическая труба, используемая для открытой и скрытой прокладки проводов?
350	Канифоль	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой материал используется в качестве флюса при пайке медных проводов для удаления окислов?
351	Трубогиб	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется ручной инструмент для гибки металлических труб и полос?
352	Внешний осмотр и проверка на холостом ходу	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется обязательная процедура проверки исправности электроинструмента перед началом рабочей смены?

3.19 Содержание заданий с ключами ответов для компетенции ПК 4.2.

Код и наименование компетенции	Наименование дисциплины (модуля), практики, формирующие компетенцию	Семестр	Номер задания
ПК 4.2 Выполнять электромонтажные работы согласно схем соединения деталей и узлов, проводить техническое обслуживание электрооборудования	ОП.03 Электротехника и электроника	2	1-77
	ОП.14 Электрические машины и электропривод	4	78-148
	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	5	149-182
	ПП.04.01 Производственная практика, ч. 1	4	183-254
	ПП.04.02 Производственная практика, ч. 5	6	255-324
	ПМ.04.ЭК Квалификационный экзамен	6	325-365

ОП.03. Электротехника и электроника

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
1	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Что такое период колебаний переменного тока? А) Количество циклов изменения напряжения или силы тока за секунду. Б) Максимальное значение напряжения или силы тока. В) Время одного полного цикла изменения напряжения или силы тока. Г) Среднее арифметическое всех значений напряжения или силы тока.
2	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какой единицей измеряется частота переменного тока А) Ампер (А) Б) Герц (Гц) В) Вольт (В) Г) Ом (Ом)
3	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какие два основных параметра характеризуют синусоидальную форму переменного тока? А) Частота и мощность Б) Напряжение и сопротивление. В) Период и амплитуда. Г) Ток и напряжение
4	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какое соотношение между периодом (Т) и частотой (f)? А) $T = f$ Б) $T \times f = 1$ В) $T + f = 1$ Г) $T \div f = 1$

5	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Формула мгновенной мощности в цепи переменного тока выглядит следующим образом: А) $P(t) = \frac{U^2}{R}$ Б) $P(t) = I \times R$ В) $P(t) = U(t) \times I(t)$ Г) $P(t) = V \times t$
6	Б	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Какой элемент электрической цепи обладает реактивным сопротивлением, зависящим от частоты переменного тока? А) Резистор. Б) Конденсатор. В) Диод. Г) Термостат
7	Г	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Как называется угол сдвига фаз между напряжением и током в цепи переменного тока? А) Угол отражения. Б) Коэффициент трансформации. В) Электрический потенциал. Г) Фазовый сдвиг.
8	В	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. По какой формуле вычисляется эффективное (действующее) значение переменного тока? А) $I_{\text{эфф}} = I_{\text{max}} \times \sqrt{2}$ Б) $I_{\text{эфф}} = I_{\text{max}}^2$ В) $I_{\text{эфф}} = \frac{I_{\text{max}}}{\sqrt{2}}$ Г) $I_{\text{эфф}} = \frac{I_{\text{max}}}{\pi}$
9	А	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. При каком значении угла φ мощность в цепи равна активному значению? А) $\varphi = 0$ градусов Б) $\varphi = 90$ градусов В) $\varphi = 180$ градусов Г) $\varphi = 270$ градусов
10	Г	Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа. Что из перечисленного является ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ условием существования переменного тока в цепи? А) Наличие только активного сопротивления Б) Наличие в цепи конденсатора В) Наличие в цепи катушки индуктивности Г) Наличие источника, ЭДС которого периодически изменяется
11	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.

		В цепи переменного тока с активным сопротивлением (резистором): А) Мощность выделяется в виде тепла Б) Напряжение и ток совпадают по фазе В) С увеличением частоты сопротивление резистора растет Г) Полная и активная мощности равны
12	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из следующих элементов являются реактивными (в идеальном случае): А) Конденсатор с диэлектриком Б) Катушка индуктивности с железным сердечником В) Резистор из нихромовой проволоки Г) Полупроводниковый диод
13	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Если в цепи переменного тока ток отстает от напряжения, то это означает, что в цепи преобладает: А) Индуктивное сопротивление Б) Реактивное сопротивление конденсатора В) Реактивное сопротивление катушки Г) Ёмкостное сопротивление
14	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных приборов пригодны для непосредственного измерения мощности в цепи переменного тока: А) Фазометр Б) Вольтметр В) Ваттметр Г) Амперметр
15	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Если частота переменного тока стремится к нулю (постоянный ток), то в цепи: А) Индуктивное сопротивление катушки стремится к нулю Б) Конденсатор представляет собой разрыв цепи В) Катушка индуктивности не оказывает сопротивления току Г) Ёмкостное сопротивление конденсатора стремится к нулю
16	А, Б	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Если в цепи переменного тока только активное сопротивление, то верны утверждения: А) Закон Ома справедлив как для амплитудных, так и для действующих значений Б) Полная и активная мощности совпадают В) Энергия источника периодически запасается в магнитном поле Г) Мощность, потребляемая от источника, пульсирует с двойной частотой
17	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Для параллельного соединения резистора и конденсатора в переменном токе верно, что: А) Напряжение на обоих элементах одинаково Б) Общий ток равен арифметической сумме токов ветвей В) Полное сопротивление цепи всегда больше, чем сопротивление резистора

		Г) Ток, протекающий через резистор совпадает по фазе с общим напряжением								
18	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> В цепь переменного тока включена лампа накаливания. При последовательном подключении к ней катушки индуктивности: А) Сила тока в цепи уменьшится Б) Лампа станет светить ярче В) Полная потребляемая мощность не изменится Г) Лампа станет светить тусклее								
19	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных элементов в цепи переменного тока вызывают сдвиг фаз между током и напряжением: А) Идеальная катушка индуктивности Б) Лампа накаливания В) Идеальный конденсатор Г) Реостат (переменный резистор)								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
20	А–4, Б–2, В–3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Сопоставьте термин и его определение Термин: А) Активное сопротивление (R) Б) Реактивное сопротивление (X) В) Полное сопротивление (Импеданс, Z) Г) Резонансная частота (ω_0) Определение: 1) Частота, при которой в колебательном контуре наступает резонанс (индуктивное и ёмкостное сопротивления равны) 2) Сопротивление, обусловленное обменом энергией между источником и элементом (электрическим или магнитным) 3) Полное сопротивление цепи переменному току, учитывающее активное и реактивное сопротивления 4) Сопротивление, обусловленное необратимыми потерями энергии (превращением в тепло) <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
21	А-1, Б-4, В-3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Сопоставьте параметр переменного тока и его характерное свойство. Параметр: А) Действующее значение тока (I) Б) Амплитудное значение тока (Im) В) Начальная фаза (ϕ_0) Г) Период (T)								

		Свойство: 1) Значение постоянного тока, выделяющее в резисторе такое же количество теплоты 2) Время одного полного колебания 3) Определяет, насколько колебание сдвинуто во времени относительно начала отсчёта 4) Максимальное мгновенное значение силы тока за период Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
22	А-1, Б-3, В-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Сопоставьте элемент цепи и фазовый сдвиг между током и напряжением на нём: Элемент: А) Идеальный резистор Б) Идеальная катушка индуктивности В) Идеальный конденсатор Г) Последовательный колебательный контур при резонансе Напряжение: 1) Ток и напряжение совпадают по фазе (0°) 2) Ток опережает напряжение на $\pi/2$ (90°) 3) Ток отстает от напряжения на $\pi/2$ (90°) 4) Ток и напряжение совпадают по фазе (0°) Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
23	А-4, Б-2, В-3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Сопоставьте физическую величину и её определение Величина: А) Индуктивное сопротивление (X_L) Б) Ёмкостное сопротивление (X_C) В) Циклическая (круговая) частота (ω) Г) Коэффициент трансформации (k) Определение: 1) Отношение числа витков (или напряжений) первичной обмотки к вторичной в трансформаторе 2) Величина, обратная произведению ёмкости и угловой частоты 3) Количество полных колебаний за 2π секунд 4) Произведение индуктивности и угловой частоты Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:								

		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
24	А-1, Б-4, В-3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Сопоставьте электрические величины с их единицами измерения в системе СИ. Величина: А) Активное сопротивление Б) Реактивная мощность В) Полная мощность Г) Активная мощность Единица измерения: 1) Ом 2) Ватт 3) Вольт-Ампер 4) Вольт-Ампер реактивные Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
25	А-3, Б-2, В-1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Сопоставьте классификацию электрической цепи переменного тока с её описанием. Классификация: А) Разветвлённая цепь Б) Линейная цепь В) Однофазная цепь Г) Двухполюсник Описание: 1) Цепь, в которой источник энергии создаёт одну переменную электродвижущую силу 2) Цепь, параметры элементов которой (R, L, C) не зависят от значений тока и напряжения 3) Цепь, содержащая узлы, в которых сходится более двух ветвей 4) Участок или элемент цепи, который может быть охарактеризован одним напряжением и одним током на своих зажимах Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
26	А-1, Б-3, В-2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Сопоставьте технический параметр или явление, связанное с катушкой индуктивности в цепи переменного тока, с его характеристикой								

		Параметр: А) Индуктивность Б) Добротность катушки В) Собственная ёмкость катушки Г) Потери в сердечнике Характеристика: 1) Основной параметр катушки, определяющий её свойство создавать магнитный поток при протекании тока и накапливать энергию в магнитном поле 2) Паразитная ёмкость между витками обмотки, проявляющаяся на высоких частотах 3) Отношение реактивного (индуктивного) сопротивления катушки к её активному сопротивлению на определённой частоте 4) Потери мощности в катушке, обусловленные перемагничиванием сердечника и вихревыми токами <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
27	А-4, Б-2, В-3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Сопоставьте причину возникновения несинусоидальной формы тока в цепи с её описанием Причина: А) Наличие нелинейных элементов Б) Работа мощных импульсных устройств и преобразователей В) Несимметричная нагрузка по фазам в трёхфазной системе Г) Резонансные явления на высших гармониках Описание: 1) Усиление отдельных гармонических составляющих тока или напряжения, искажающее общую форму сигнала 2) Создание в сети токов, форма которых далека от синусоидальной, из-за периодического резкого потребления мощности 3) Может приводить к появлению в фазах токов и напряжений, форма которых отличается от синусоиды 4) Искажение синусоидальной формы тока из-за зависимости параметров элемента от мгновенных значений напряжения или тока <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
28	А-2 Б-1, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Сопоставьте функциональное назначение элемента в цепи переменного тока, с его правильным пояснением Назначение: А) Тепловое действие тока Б) Ёмкостное сопротивление								

		В) Коэффициент мощности Г) Резонанс напряжений Пояснение: 1) Сопротивление конденсатора переменному току, уменьшающееся с ростом частоты и увеличением ёмкости 2) Преобразование электрической энергии в тепловую на активном сопротивлении, не зависящее от направления тока 3) Отношение активной мощности, расходуемой на полезную работу, к полной мощности, потребляемой из сети 4) Режим работы последовательного колебательного контура, при котором его полное сопротивление минимально и имеет чисто активный характер <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
29	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Укажите правильные соответствия между понятиями и соответствующими формулами, используемыми в электротехнике при анализе цепей переменного тока с применением комплексных чисел. Понятия: А) Импеданс резистора Б) Импеданс индуктивности В) Импеданс конденсатора Г) Угловая частота сети Формула: 1) $Z_C = -\omega Cj$ 2) $Z_L = j\omega L$ 3) $Z_R = R$ 4) $\omega = 2\pi f$ <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
30	А-2, Б-1, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между понятием и его описанием. Понятие: А) Первый закон Кирхгофа Б) Второй закон Кирхгофа В) Главное отличие от цепей постоянного тока Г) Комплексный метод Описание: 1) Сумма всех напряжений вдоль любого замкнутого контура равна нулю, но с учётом не только величины, но и								

		фазы колебаний 2) Алгебраическая сумма токов, входящих в узел, равна сумме токов, выходящих из узла, с учётом направления их колебаний в каждый момент 3) В расчётах необходимо учитывать не только величину токов и напряжений, но и сдвиг фаз между ними 4) Метод расчёта сложных цепей, использующий комплексные числа для удобной работы с амплитудой и фазой тока и напряжения <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
31	А-4, Б-2, В-3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Укажите правильные соответствия между понятиями и соответствующими формулами, используемыми в электротехнике при анализе цепей переменного тока с применением комплексных чисел. Понятия: А) Реактивная мощность на индуктивности Б) Реактивная мощность на конденсаторе В) Полная мощность Г) Коэффициент мощности Формулы: 1) $\cos\varphi = P/S$ 2) $Q_C = I_2 X_C$ 3) $S = UI$ 4) $Q_L = I_2 X_L$ <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
32	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Последовательность определения тока в цепи и напряжения на катушке индуктивности, если известны R, L, C А) найти действующее значение тока Б) вычислить полное сопротивление цепи В) рассчитать индуктивное и ёмкостное сопротивления Г) определить напряжение на катушке								
33	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Последовательность построения векторной диаграммы для последовательной цепи А) геометрически сложить векторы для получения вектора общего напряжения Б) отложить вектор индуктивного напряжения								

		В) отложить вектор активного напряжения Г) отложить горизонтально вектор тока
34	А, Б, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Последовательность расчета активной мощности в цепи переменного тока, зная показания вольтметра, амперметра и фазометра А) снять показания приборов Б) подставить полученные значения в формулу для расчета активной мощности В) рассчитать активную мощность
35	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Последовательность расчета общего тока в цепи, состоящей из двух параллельных ветвей: одна с R и L, вторая R и C А) рассчитать токи в каждой ветви Б) определить углы сдвига фаз в ветвях В) найти общий ток как сумму активных и реактивных составляющих (векторно) Г) разложить токи ветвей на активные и реактивные составляющие
36	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Последовательность построения векторной диаграммы для цепи с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора А) геометрически сложить два тока для получения вектора общего тока Б) построить вектор тока катушки под углом φ к напряжению (отставание) В) построить вектор тока конденсатора (опережает U на 90°) Г) отложить вертикально вектор общего напряжения
37	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Последовательность определения линейного тока в симметричной трехфазной цепи при соединении звездой. А) вспомнить соотношение для звезды: линейный ток равен току в фазе Б) рассчитать фазный ток по закону Ома как частное от деления фазного напряжения на полное сопротивление фазы В) определить фазное напряжение (в данном случае оно известно из условия) Г) записать ответ: линейный ток равен вычисленному фазному току
38	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Последовательность переключения нагрузки со звезды на треугольник и определение изменения фазного тока А) зафиксировать линейное напряжение сети (оно не меняется при переключении) Б) вспомнить, что при соединении треугольником фазное напряжение равно линейному В) сравнить полученное значение с фазным током при соединении звездой (где фазное напряжение меньше) и сделать вывод об увеличении тока Г) рассчитать новый фазный ток как частное от деления линейного (оно же фазное) напряжения на сопротивление фазы
39	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Последовательность расчета цепи комплексным методом А) перевести полученный комплексный ток из алгебраической формы в показательную Б) найти комплексный ток по закону Ома

		В) записать комплексное сопротивление участка как сумму комплексных сопротивлений элементов Г) представить все элементы цепи в комплексной форме
40	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Последовательность определения параметров катушки индуктивности А) рассчитать полное сопротивление катушки Б) определить индуктивность катушки В) найти индуктивное сопротивление катушки Г) рассчитать активное сопротивление катушки
Задания открытого типа		
41	Это связано с явлением самоиндукции: изменяющийся ток создаёт ЭДС самоиндукции, которая противодействует изменению тока, вызывая его отставание от приложенного напряжения	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Почему в цепи переменного тока с катушкой индуктивности напряжение на её зажимах опережает по фазе ток?
42	Реактивная мощность характеризует энергию, которая циркулирует между источником и реактивными элементами (катушками, конденсаторами), не совершая полезной работы, но нагружая сеть.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> В чём заключается практический смысл реактивной мощности?
43	Полное сопротивление цепи увеличится, так как индуктивное сопротивление катушки прямо пропорционально частоте	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что произойдёт с полным сопротивлением цепи, если в последовательной цепи с резистором и катушкой резко увеличить частоту питающего напряжения?
44	Сопротивление конденсатора переменному току уменьшается с увеличением частоты: чем выше частота, тем меньше сопротивление	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как зависит сопротивление конденсатора переменному току от частоты этого тока?
45	Полное сопротивление цепи уменьшится, а сила тока в ней увеличится, так как сопротивление конденсатора падает с ростом частоты	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> К каким последствиям приведёт увеличение частоты в цепи, состоящей из последовательно соединённых резистора и конденсатора?
46	Активный элемент генерирует энергию в цепи	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Чем отличается активный элемент от пассивного в цепи переменного тока?
47	Этой характеристикой является	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i>

	частота	Назовите основную характеристику переменного тока, определяющую число полных изменений направления тока за единицу времени.
48	Конденсатор является элементом обладающим емкостным сопротивлением	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой элемент цепи характеризуется ёмкостным сопротивлением?
49	От величины тока, от обмотки (числа витков на катушке), от свойств сердечника.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> От чего зависят магнитные свойства электромагнита?
50	В трансформаторе изменение магнитного поля сердечника приводит к магнитным потерям	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> К какому типу относятся потери энергии в трансформаторе при изменении магнитного поля сердечника?
51	В цепях переменного тока полная мощность измеряется в Вольт-амперах (ВА)	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Укажите название единицы измерения полной мощности в цепях переменного тока.
52	Чаще всего применяется переменный ток.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой вид тока чаще всего применяется в бытовых сетях?
53	Переменный ток в блоках питания выпрямляется диодами	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> За счёт каких элементов происходит выпрямление переменного тока в блоках питания электронных устройств?
54	Электромагнитной индукции	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Принцип действия асинхронного двигателя основан на законе...
55	Скорость вращения ротора зависит от частоты сети	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> От чего зависит скорость вращения ротора синхронного электродвигателя?
56	Для поддержания постоянного напряжения сети	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего используют стабилизаторы напряжения в быту?
57	Закон Джоуля-Ленца дает количественное отношение теплового воздействия тока на проводник	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой закон объясняет связь между активным сопротивлением и температурой материала проводника?
58	Светотдача характеристика, показывающая сколько излучается света при определенной мощности	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Основная характеристика ламп накаливания, отображающая способность излучать световую энергию.
59	Конденсаторы в сетях используют, чтобы компенсировать реактивную мощность	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Основная цель установки конденсаторов в распределительных сетях переменного тока
60	Величина, характеризующая количество заряда проходящего через поперечное сечение за	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какая величина определяет количество электрического заряда, проходящего через поперечное сечение проводника за определённый промежуток времени?

	промежуток времени, называется сила тока	
61	Коэффициент мощности	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Характеристика эффективности системы электроснабжения, показывающая отношение реальной выполненной работы к затраченной энергии.
62	Изменение нагрузки потребителей, нестабильные нагрузки	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Причина появления скачков напряжения в линии электропередачи
63	Наиболее распространённую нагрузку дают холодильник, стиральная машина	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Назовите наиболее распространённую бытовую нагрузку, имеющую активно-индуктивный характер потребления.
Комбинированные задания		
64	А. Коэффициент мощности характеризует долю энергии, преобразуемой в полезную работу, от всей подведённой к цепи энергии.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что показывает коэффициент мощности в электрической цепи переменного тока? А) Отношение активной мощности к полной мощности Б) Соотношение реактивной и активной мощностей В) Эффективность преобразования постоянного тока в переменный Г) Уровень электромагнитных помех в цепи
65	Б. Закон Джоуля-Ленца устанавливает зависимость количества выделяемого тепла в проводнике от протекающего через него тока и сопротивления материала.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое явление описывает закон Джоуля-Ленца в электротехнике переменного тока? А) Распределение электрического поля вокруг провода Б) Выделение тепла в проводнике при прохождении тока В) Индуктивное сопротивление катушки индуктивности Г) Возникновение электродвижущей силы индукции
66	Г. Явление самоиндукции связано с возникновением противо-ЭДС в проводнике при изменении проходящего через него тока, препятствующей изменению этого самого тока.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой физический термин обозначает изменение направления магнитного потока, возникающее при изменении тока в обмотке трансформатора? А) Магнитострикция Б) Эффект Холла В) Гистерезис Г) Самоиндукция
67	А. Ёмкостное сопротивление создаётся конденсатором и зависит от частоты переменного тока и ёмкости элемента.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какие элементы создают ёмкостное сопротивление в цепи переменного тока? А) Конденсаторы. Б) Катушки индуктивности. В) Активные резисторы. Г) Источники напряжения.
68	А. Сдвиг фаз обозначает временную	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i>

	задержку между изменениями напряжения и тока в цепи переменного тока.	Что такое сдвиг фаз между напряжением и током в цепи переменного тока? А) Угол, определяющий разность моментов достижения максимумов напряжения и тока. Б) Величина активного сопротивления нагрузки. В) Скорость распространения электромагнитной волны. Г) Количество циклов переменного тока за секунду.
69	Б. Полная мощность включает активную (полезную) и реактивную (запасаемую и возвращаемую) части.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что означает полная мощность в цепи переменного тока? А) Мощность, расходуемая активным элементом цепи. Б) Суммарная активная и реактивная мощность. В) Только тепловая энергия, выделяемая в нагрузке. Г) Максимальная возможная скорость передачи электроэнергии.
70	В. Согласно закону Ома, падение напряжения на активном сопротивлении равно произведению сопротивления и тока.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> По какому закону рассчитывают падение напряжения на активном сопротивлении в цепи переменного тока? А) По закону Джоуля-Ленца. Б) По первому закону Кирхгофа. В) По закону Ома. Г) По правилу Ленца.
71	Б. Резонанс напряжений наступает тогда, когда индуктивное и емкостное сопротивления становятся равными.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Каково условие резонанса напряжений в последовательной R-L-C цепи? А) Индуктивное сопротивление превышает емкостное. Б) Индуктивное и емкостное сопротивления равны. В) Импеданс стремится к бесконечности. Г) Реактивное сопротивление минимально.
72	Б. Индуктивное сопротивление прямо пропорционально частоте, следовательно, уменьшение частоты ведёт к снижению сопротивления.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Что произойдёт с индуктивным сопротивлением катушки при уменьшении частоты переменного тока? А) Оно увеличится. Б) Оно уменьшится. В) Осталось неизменным. Г) Станет отрицательным.
73	А. Амперметр предназначен исключительно для измерения силы тока в электрической цепи.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Что измеряют прибором, называемым амперметром? А) Силу тока. Б) Уровень напряжения. В) Активную мощность. Г) Частоту переменного тока.
74	А. При резонансе токов реактивные составляющие токов в ветвях компенсируются. Общий ток становится активным и минимальным, а полное сопротивление $Z = U/I$ -	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> При резонансе токов в параллельном контуре из катушки и конденсатора: А) Полное сопротивление цепи максимально, ток от источника минимален Б) Полное сопротивление цепи минимально, ток от источника максимален В) Токи в ветвях катушки и конденсатора равны нулю Г) Цепь потребляет максимальную реактивную мощность

	максимальным. Это противоположность резонансу напряжений	
75	В. При симметричной нагрузке (равные сопротивления во всех трёх фазах) фазные токи равны по величине и сдвинуты по фазе на 120° . Их векторная сумма (которая и образует ток в нейтральном проводе) в любой момент времени равна нулю	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> В трёхфазной четырёхпроводной системе (с нейтральным проводом) при симметричной активной нагрузке, соединённой "звездой", ток в нейтральном проводе: А) Равен геометрической сумме фазных токов Б) Равен току в фазном проводе В) Равен нулю Г) Равен утроенному значению фазного тока
76	А. При параллельном подключении конденсатора напряжение на лампе остаётся неизменным (равным напряжению сети), поэтому её ток и мощность не меняются. Конденсатор лишь создаёт дополнительный реактивный ток, не влияя на работу лампы	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Как изменится яркость лампы накаливания (активная нагрузка), если параллельно ей включить конденсатор? А) Не изменится Б) Увеличится, так как конденсатор даст дополнительный ток В) Уменьшится, так как конденсатор забирает часть тока Г) Лампа начнёт мигать с частотой сети
77	Г. Коэффициент мощности численно равен косинусу угла сдвига фаз между током и напряжением и показывает, какая часть полной мощности используется для полезной работы.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор</i> Коэффициент мощности в цепи переменного тока: А) Величина, обратная тангенсу угла фазового сдвига Б) Отношение реактивной мощности к полной мощности в цепи В) Показатель, определяющий долю мощности, идущей на создание магнитного поля Г) Отношение активной мощности к полной мощности в цепи

ОП.14. Электрические машины и электропривод

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
78	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа из предложенных</i> Что происходит с асинхронным двигателем при увеличении механической нагрузки на валу (в пределах номинального момента)? А) Скольжение увеличивается, ток ротора возрастает Б) Скольжение уменьшается, ток статора падает В) Частота вращения магнитного поля статора снижается Г) Синхронная частота вращения поля уменьшается
79	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i>

		Для чего в асинхронном двигателе с короткозамкнутым ротором применяется пуск переключением «звезда – треугольник»? А) Для увеличения пускового момента Б) Для снижения пускового тока В) Для повышения КПД двигателя Г) Для изменения направления вращения
80	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как изменить направление вращения двигателя постоянного тока независимого возбуждения? А) Изменить полярность питания только обмотки якоря Б) Одновременно изменить полярность питания якоря и обмотки возбуждения В) Изменить полярность питания только обмотки возбуждения Г) Отключить добавочные полюса
81	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Одна и та же машина постоянного тока может работать как генератор и как двигатель. Что для этого нужно изменить? А) Изменить направление тока в обмотке возбуждения. Б) Поменять внешние условия: для генератора - вращать вал, для двигателя - подать напряжение на якорь. В) Переключить обмотки якоря. Г) Изменить конструкцию коллектора.
82	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой способ регулирования частоты вращения асинхронного двигателя является наиболее экономичным и плавным? А) Изменением числа пар полюсов Б) Введением добавочного сопротивления в цепь ротора В) Изменением подводимого напряжения Г) Частотным регулированием (изменением частоты питающего напряжения)
83	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой тип ротора чаще всего используется в асинхронных двигателях общей мощностью? А) Фазный ротор Б) Ротор с постоянными магнитами В) Короткозамкнутый ротор ("беличья клетка") Г) Полый ротор
84	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Номинальная мощность двигателя постоянного тока параллельного возбуждения составляет 10 кВт, напряжение сети 220 В, КПД равен 85%. Чему равен номинальный ток двигателя? А) 45,5 А Б) 53,5 А В) 63,5 А Г) 73,5 А
85	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Выберете правильное определение электропривода

		А) Совокупность устройств для преобразования и передачи энергии к рабочему механизму Б) Устройство для преобразования механической энергии в электрическую В) Система освещения промышленного предприятия Г) Устройство для защиты электрооборудования
86	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какое из перечисленных условий является обязательным для возможности параллельной работы синхронных генераторов на общую сеть? А) Равенство номинальных мощностей генераторов Б) Совпадение типов систем охлаждения В) Равенство коэффициентов полезного действия Г) Совпадение частот и фазовых последовательностей
87	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Для изменения направления вращения ротора трехфазного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором необходимо: А) Увеличить напряжение питания Б) Изменить местами два любых линейных провода, подходящих к статору В) Увеличить частоту питающего напряжения Г) Добавить резистор в цепь ротора
88	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что понимается под "скольжением" (s) асинхронного двигателя? А) Отношение частоты вращения ротора к частоте вращения магнитного поля статора. Б) Разность между частотой вращения магнитного поля и частотой вращения ротора. В) Отношение разности частот вращения магнитного поля и ротора к частоте вращения магнитного поля ($s = (n_1 - n_2)/n_1$). Г) Отношение момента на валу к номинальному моменту.
89	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие способы используются для регулирования скорости асинхронного двигателя? А) Изменение частоты питающего напряжения Б) Изменение числа пар полюсов (переключением обмоток) В) Изменение направления тока в обмотке возбуждения Г) Изменение величины питающего напряжения (для двигателей с повышенным скольжением) Д) Введение дополнительного сопротивления в цепь статора
90	А, Б, В, Д	<i>Прочитайте текст и выберите четыре варианта ответа.</i> Какие из перечисленных характеристик относятся к двигателю постоянного тока последовательного возбуждения? А) Пусковой момент значительно превышает номинальный Б) Частота вращения сильно зависит от нагрузки на валу В) Не может работать в режиме холостого хода Г) Имеет синусоидальную механическую характеристику Д) Широко применяется в электротранспорте
91	Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i>

		Какие системы электропривода являются регулируемыми по скорости? А) Электропривод с асинхронным двигателем, питаемым напрямую от сети Б) Электропривод с двигателем постоянного тока и тиристорным преобразователем В) Частотно-регулируемый электропривод на основе асинхронного двигателя Г) Вентильно-индукторный электропривод Д) Электропривод с однофазным конденсаторным двигателем без регулирования
92	А, Б, Г, Д	<i>Прочитайте текст и выберите четыре варианта ответа.</i> Какие из перечисленных элементов входят в структуру замкнутой системы автоматизированного электропривода? А) Датчик обратной связи (например, датчик скорости или положения) Б) Регулятор (например, ПИД-регулятор) В) Неуправляемый выпрямитель Г) Преобразователь частоты или тиристорный преобразователь Д) Электродвигатель
93	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Что из перечисленного может являться «устройством управления» в электроприводе? А) Частотный преобразователь Б) Устройство плавного пуска (УПП) В) Магнитный пускатель (просто "включить/выключить") Г) Тиристорный регулятор напряжения Д) Автоматический выключатель (только защита)
94	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие задачи решает система автоматического управления в составе электропривода? А) Стабилизация скорости вращения при изменении нагрузки Б) Отработка заданного закона движения (разгон, поддержание скорости, торможение) В) Генерация электроэнергии Г) Защита механизма и двигателя от аварийных ситуаций Д) Охлаждение силовых ключей преобразователя
95	Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> В каких случаях применение электропривода постоянного тока может быть оправдано сегодня, несмотря на наличие современных частотных преобразователей? А) Для любых новых установок, как самое простое решение. Б) Для модернизации старых установок, где уже стоят двигатели постоянного тока. В) В приборах требующих очень широкого диапазона регулирования скорости с высоким моментом на низких оборотах (прокатные станы, мощные тяговые двигатели)
96	А, В	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие сравнительные преимущества имеет двигатель постоянного тока (ДПТ) перед асинхронным двигателем (АД) с частотным преобразователем? А) Более простая и точная система управления моментом и скоростью (линейные характеристики). Б) Отсутствие щеток и коллектора. В) Более высокий пусковой момент при прямом пуске.

		Г) Меньшие требования к обслуживанию.
97	А, Г	<i>Прочитайте текст и выберите два варианта ответа.</i> Какие из перечисленных методов используются для регулирования частоты вращения асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором? А) Изменение числа пар полюсов статора (переключение обмоток) Б) Изменение величины питающего напряжения В) Введение добавочных сопротивлений в цепь ротора Г) Изменение частоты питающего напряжения (частотное регулирование)
Задание закрытого типа на установление последовательности		
98	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность сборки винтового контактного соединения на шине: А) Совместить соединяемые детали и установить крепежные элементы Б) Смазать контактные поверхности токопроводящей пастой В) Очистить контактные поверхности шин от окислов и загрязнений Г) Произвести затяжку с требуемым моментом по таблице
99	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность разделки конца кабеля для подключения к клемме: А) Снять с конца кабеля наружную защитную оболочку на нужную длину Б) Зачистить изоляцию с токоведущих жил на длину гильзы наконечника В) Опрессовать жилы кабеля наконечниками с помощью кримпера Г) Снять с конца кабеля наружную защитную оболочку на нужную длину
100	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность безопасной замены предохранителя в силовой цепи: А) Отключить аппарат, питающий цепь предохранителя, и вывесить плакат «Не включать! Работают люди» Б) Установить новый предохранитель на номинальный ток и проверить надежность контакта В) Снять неисправный предохранитель, осмотреть патроны на предмет повреждений Г) Убедиться в отсутствии напряжения на всех полюсах с помощью указателя
101	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность измерения сопротивления изоляции обмотки двигателя: А) Произвести замер, вращая ручку мегаомметра или нажав кнопку «Измерение» Б) Подключить один вывод мегаомметра к обмотке, другой к заземленному корпусу В) Отключить двигатель от сети и заземлить его корпус Г) Снять остаточный заряд, прикоснувшись к обмотке заземляющей штангой
102	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность ручной протяжки провода в гофрированной трубе: А) Закрепить конец провода на протяжном зонде или тросике Б) Завести зонд в трубу со стороны протяжки В) Снять провод с зонда и оставить необходимый запас на концах Г) Протянуть зонд с прикрепленным проводом через трубу

103	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность проверки цепи управления на обрыв мультиметром: А) Отключить цепь управления от источника напряжения Б) Визуально определить проверяемый участок цепи по схеме В) Перевести мультиметр в режим прозвонки или измерения сопротивления Г) Подать звуковой сигнал мультиметром, подключив щупы к концам проверяемого участка
104	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность замены люминесцентной лампы в светильнике: А) Отключить выключателем светильник и дать лампе остыть Б) Установить новую лампу, вставив контакты в патроны и повернув на 90 градусов В) Проверить надежность контактов в патронах и стартере Г) Повернуть лампу в патронах вокруг оси и снять ее
105	Б; Г; А; В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность разборки асинхронного электродвигателя для замены подшипников. А) Снять переднюю и заднюю подшипниковые крышки Б) Отсоединить двигатель от сети и демонтировать с рабочего места В) Выпрессовать ротор из статора Г) Снять вентилятор и защитный кожух
106	Б, А, В, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательности подключения однофазного счетчика электроэнергии: А) Подать питающий фазный провод на входной зажим счетчика Б) Установить счетчик на щите и закрепить его В) Подключить нулевые проводники на соответствующие клеммы Г) Подключить отходящий фазный провод к нагрузке через автоматический выключатель
107	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность нарезки наружной резьбы на металлическом стержне: А) Зажать стержень в тисках и снять фаску на его торце Б) Наложить плашку на торец стержня под прямым углом В) Нанести на стержень смазочно-охлаждающую жидкость (масло, эмульсию) Г) Плавно вращать плашкодержатель по часовой стрелке, нарезая резьбу
Задания открытого типа		
108	Устройство для преобразования напряжения переменного тока	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое трансформатор?
109	Трансформатор работает на принципе электромагнитной индукции	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> На каком принципе работает трансформатор?
110	Трехфазный трансформатор состоит из трехфазного	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Из чего состоит трехфазный трансформатор?

	магнитопровода с тремя парами обмоток	
111	Отношение полезной мощности к потребляемой	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Назовите составляющие КПД трансформатора?
112	Это ток, значительно превышающий номинальный, который потребляется двигателем в момент его включения в сеть до выхода на рабочую скорость	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое пусковой ток электродвигателя?
113	Асинхронный двигатель чаще всего применяется в промышленности	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой двигатель чаще всего применяется в промышленности из-за простоты конструкции?
114	Мощность, которую двигатель может развивать длительное время без перегрева	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое номинальная мощность двигателя?
115	Максимально допустимая температура нагрева ограничивает перегрузочную способность двигателя	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какой параметр ограничивает перегрузочную способность двигателя?
116	Скольжение - это разность между скоростью вращения магнитного поля статора и скоростью вращения ротора	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое скольжение асинхронного двигателя?
117	Неподвижная часть асинхронного двигателя называется статор	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется неподвижная часть асинхронного двигателя?
118	Скорость вращения магнитного поля статора	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое синхронная скорость двигателя?
119	Ротор вращается точно с той же скоростью, что и магнитное поле статора	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Какая основная особенность синхронного двигателя?
120	Способность машины сохранять синхронную работу при небольших возмущениях в сети	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое устойчивость синхронной машины?
121	Ток в обмотке якоря создает магнитное поле, взаимодействуя с полем статора, вызывая вращение	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как работает двигатель постоянного тока?
122	Изменяют напряжение на якоре или магнитный поток возбуждения	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как регулируют скорость двигателя постоянного тока?
123	Контакты, передающие ток на	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i>

	вращающийся якорь через коллектор	Что такое щетки в двигателе постоянного тока?
124	Это вращающаяся часть машины, состоящая из сердечника с обмоткой и коллектора	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое якорь в машине постоянного тока?
125	Для плавного регулирования скорости вращения асинхронного электродвигателя	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего предназначен частотный преобразователь? .
126	Для обеспечения плавного вращения ротора	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего нужны подшипники в электрической машине?
127	Возникновение очень большого пускового тока и ограниченный пусковой момент	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Почему прямой пуск (включение на полное напряжение сети) мощного асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором часто нежелателен? Назовите две основные причины
Комбинированные задания		
128	В. При пуске роторная цепь имеет малое активное сопротивление и большое индуктивное, что вызывает большой ток	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "При пуске асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором прямой подачей сетевого напряжения наблюдается бросок пускового тока, в 5-7 раз превышающий номинальный." Вопрос: Чем обусловлен такой высокий пусковой ток? А) Резким увеличением механической нагрузки на валу. Б) Отсутствием ЭДС самоиндукции в обмотке статора в начальный момент. В) Малым сопротивлением роторной обмотки при неподвижном роторе и большим скольжением. Г) Наличием пускового реостата в цепи ротора.
129	Б. Смена фаз меняет направление вращения магнитного поля статора, за которым следует ротор	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Для реверсирования (изменения направления вращения) трехфазного асинхронного двигателя необходимо поменять местами две фазы, питающие статор." Вопрос: Почему эта операция приводит к смене направления вращения? А) Потому что изменяется частота питающего напряжения. Б) Потому что изменяется порядок следования фаз, а, следовательно, направление вращения магнитного поля. В) Потому что увеличивается пусковой момент двигателя. Г) Потому что изменяется напряжение на обмотках статора.
130	А. В "звезде" фазное напряжение меньше, чем в "треугольнике", что снижает пусковой ток	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Для ограничения пускового тока мощного асинхронного двигателя иногда используют схему пуска "звезда-треугольник"

		Вопрос: Какой принцип лежит в основе этого метода? А) Пуск на пониженном напряжении (в $\sqrt{3}$ раз) при переключении со "звезды" на "треугольник". Б) Пуск на пониженной частоте. В) Увеличение активного сопротивления цепи ротора. Г) Последовательное включение обмоток статора.
131	В. Добавочное сопротивление в роторной цепи ограничивает пусковой ток и одновременно увеличивает пусковой момент до максимального значения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Асинхронный двигатель с фазным ротором позволяет вводить в цепь ротора дополнительное сопротивление" Вопрос: Для чего это применяется? А) Для увеличения коэффициента полезного действия. Б) Для увеличения максимальной скорости вращения. В) Для уменьшения пускового тока и увеличения пускового момента. Г) Для работы на постоянной скорости.
132	А. Подача повышенного тока в обмотку возбуждения приводит к возможности двигателя отдать в сеть реактивную мощность	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы,</i> Текст: "Синхронный двигатель может работать с опережающим коэффициентом мощности ($\cos \phi$), то есть иметь емкостной характер нагрузки" Вопрос: При каком условии это возможно? А) При перевозбуждении его обмотки возбуждения. Б) При недовозбуждении его обмотки возбуждения В) При пуске от сети переменного тока. Г) При увеличении механической нагрузки на валу.
133	Б. Отсутствие коллектора и щеток, которые являются расходным материалом, повышает надежность и срок службы.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Вентильный двигатель (двигатель постоянного тока бесколлекторный) часто применяют в устройствах, требующих высокой надежности и долговечности." Вопрос: Какое его ключевое конструктивное преимущество обеспечивает эти свойства? А) Наличие щеточно-коллекторного узла. Б) Отсутствие скользящего электрического контакта между статором и ротором. В) Использование трехфазной обмотки на роторе. Г) Простота механической характеристики.
134	В. Сильное ослабление магнитного поля приводит к резкому увеличению скорости и ухудшению условий коммутации	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Текст: "Для плавного регулирования скорости двигателя постоянного тока независимого возбуждения в сторону уменьшения от номинальной наиболее эффективно изменять напряжение на якоре." Вопрос: Почему этот способ предпочтительнее регулирования изменением магнитного потока? А) Регулирование напряжением позволяет получить скорость выше номинальной. Б) Регулирование напряжением обеспечивает жесткие характеристики во всем диапазоне. В) Ослабление поля ухудшает коммутацию и ограничивает диапазон регулирования Г) Ослабление поля увеличивает потребляемую мощность.
135	Б. при увеличении нагрузки	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие</i>

	вторичной обмотки ток первичной обмотки возрастает для сохранения баланса мощности	<i>выбор.</i> Что произойдет с током в первичной обмотке трансформатора при увеличении нагрузки на вторичной обмотке? А) Ток в первичной обмотке уменьшится Б) Ток в первичной обмотке увеличится В) Ток в первичной обмотке не изменится Г) Ток в первичной обмотке сначала уменьшится, потом увеличится
136	Б. можно подать ток для движения или крутить вал для получения тока	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Универсальность электрических машин (способность работать в режимах двигателя и генератора) обусловлена: А) Применением специальных переключающих устройств Б) Обратимостью физических принципов, лежащих в основе их работы В) Использованием одинаковых подшипников в разных машинах Г) Стандартизацией электрических соединений
137	В. Без возбуждения генератор теряет синхронизм и работает как асинхронная машина	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что произойдет при потере возбуждения синхронным генератором? А) Генератор перейдет в двигательный режим Б) Генератор продолжит работать нормально В) Генератор перейдет в асинхронный режим Г) Генератор остановится
138	Б. Ротор всегда вращается медленнее магнитного поля статора	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему асинхронный двигатель называется "асинхронным"? А) Потому что он работает от переменного тока Б) Потому что ротор вращается несинхронно с магнитным полем В) Потому что он имеет несимметричную конструкцию Г) Потому что его скорость не зависит от нагрузки
139	Б. Ротор вращается, потому что вращающееся магнитное поле статора наводит токи в замкнутой обмотке ротора	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему ротор асинхронного двигателя начинает вращаться? А) На ротор подается постоянный ток. Б) Вращающееся поле статора наводит в роторе токи, создающие момент. В) Постоянные поля статора и ротора отталкиваются. Г) Вращение дает магнитный пускатель.
140	Б. Позволяет регулировать $\cos \phi$ сети, генерируя реактивную мощность при перевозбуждении или потребляя её при недовозбуждении	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего используется режим синхронного компенсатора? А) Для выработки активной мощности. Б) Для генерирования или потребления реактивной мощности.

		В) Для стабилизации частоты в сети. Г) Для пуска асинхронных двигателей.
141	А. Переменный ток первичной обмотки создаёт переменный магнитный поток в сердечнике, который наводит ЭДС во вторичной обмотке	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> На каком физическом явлении основана работа трансформатора? А) Электромагнитная индукция Б) Термоэлектронная эмиссия. В) Электростатическая индукция. Г) Закон Джоуля-Ленца.
142	Б. При холостом ходе, когда вторичная обмотка разомкнута, потребляемый ток мал, и измеряемые потери мощности соответствуют потерям в стали сердечника на гистерезис и вихревые токи	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что определяет опыт холостого хода трансформатора? А) Потери в меди при номинальном токе. Б) Потери в стали (магнитные потери) и ток холостого хода. В) Напряжение короткого замыкания. Г) Коэффициент полезного действия.
143	В. Силовой трансформатор предназначен для преобразования величины переменного напряжения при неизменной частоте, что является основой для передачи электроэнергии на большие расстояния и её распределения	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Каково основное назначение силового трансформатора? А) Преобразование электрической энергии в механическую. Б) Преобразование постоянного напряжения. В) Преобразование переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения той же частоты. Г) Стабилизация частоты тока.
144	В. КПД определяется как отношение полезной мощности к потребляемой, а разница между ними - это суммарные потери, включающие потери в меди, в стали, механические и добавочные	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> От чего в первую очередь зависит КПД электрической машины? А) Только от активных потерь в меди. Б) Только от магнитных потерь в стали. В) От суммы всех потерь: электрических, магнитных, механических. Г) Только от скорости вращения.
145	В. Опыт короткого замыкания проводят для определения напряжения короткого замыкания и электрических потерь в обмотках при номинальном токе	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что определяют опытом короткого замыкания трансформатора? А) Коэффициент трансформации. Б) Потери в стали. В) Напряжение короткого замыкания и потери в меди. Г) Максимальный КПД.
146	Г. Электрическая машина - это устройство для преобразования	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i>

	энергии, а лампочка преобразует электрическую энергию в свет и тепло, не являясь машиной в техническом смысле	Какой прибор НЕ является электрической машиной? А) Асинхронный двигатель Б) Синхронный генератор В) Трансформатор Г) Электрическая лампочка
147	Б. Трансформатор работает только на переменном токе, так как постоянный ток создаёт постоянный магнитный поток, который не наводит ЭДС во вторичной обмотке	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Может ли трансформатор работать на постоянном токе? А) Да, без ограничений Б) Нет В) Только при низком напряжении Г) Да, но только в режиме короткого замыкания
148	Б. Электромагнитный момент в асинхронном двигателе возникает только при наличии скольжения (разности частот вращения поля статора и ротора).	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое явление возникает в асинхронном двигателе, если частота вращения ротора достигает синхронной частоты вращения магнитного поля статора? А) Двигатель переходит в генераторный режим Б) Электромагнитный момент становится равным нулю В) Ток ротора максимально возрастает Г) Двигатель самотормозится

МДК.04.01 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
149	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Что обозначает символ «R» на электрической схеме? А) Резистор Б) Конденсатор В) Диод Г) Трансформатор
150	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какой цвет изоляции обычно используется для обозначения защитного заземляющего проводника (РЕ) в электроустановках? А) Синий Б) Красный В) Желто-зеленый Г) Черный
151	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Что необходимо проверить перед подключением электрооборудования по схеме?

		А) цвет корпуса оборудования Б) наличие декоративных элементов В) температуру окружающего воздуха Г) соответствие реальных компонентов обозначенным на схеме
152	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какой из перечисленных проводов применяется для стационарной прокладки в электропроводках? А) Кабель ВВГ Б) Установочный провод ПВС В) Шнур для бытовых приборов Г) Провод с резиновой изоляцией
153	В	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какой из перечисленных приборов используется для измерения сопротивления изоляции? А) Шнур для бытовых приборов Б) Цифровой мультиметр В) Мегаомметр Г) Осциллограф
154	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Что измеряют токовыми клещами при пусконаладочных работах? А) Силу тока в проводнике без разрыва цепи Б) Сопротивление заземления В) Напряжение между фазами Г) Мощность потребления
155	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какой прибор используют для проверки правильности чередования фаз в трёхфазной сети? А) Токовые клещи Б) Фазоуказатель В) Ваттметр Г) Мультиметр
156	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Какую операцию необходимо выполнить перед разборкой клеммной коробки электродвигателя для ремонта? А) Обесточить двигатель и проверить отсутствие напряжения Б) Снять подшипниковые щиты В) Прогреть обмотки Г) Нанести антикоррозийную смазку на болты
157	А	<i>Прочитайте текст и выберите один вариант ответа.</i> Каким инструментом следует пользоваться для зачистки концов медных жил проводов от изоляции при подготовке к соединению? А) Ножом с захватом «на себя» или специальным съёмником изоляции (стриппером) Б) Пассатижами В) Напильником

		Г) Отвёрткой								
158	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. Что означает термин «пропитка» при ремонте обмоток электрических машин? А) Нанесение слоя краски на корпус Б) Заполнение пор изоляции лаком для повышения электрической прочности и отвода тепла В) Смазывание подшипников жидким маслом Г) Обработка контактов спиртом								
159	Б	Прочитайте текст и выберите один вариант ответа. При каком значении сопротивления изоляции электродвигателя напряжением 380 В допускается его включение без сушки? А) Не менее 0,1 МОм Б) Не менее 0,5 МОм В) Не менее 1,0 МОм Г) Не менее 10 МОм								
Задание закрытого типа на установление соответствия										
160	А-3; Б-2; В-1; Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите этап электромонтажных работ с необходимым инструментом. А) Зачистка проводов Б) Измерение напряжения В) Обжим клемм Г) Пайка соединений 1) Кримпер 2) Тестер напряжения 3) Стриппер 4) Паяльник 5) Мультиметр Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
161	А-1; Б-2; В-3; Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Соотнесите тип соединения с рекомендуемым методом контроля качества А) Разъёмное соединение Б) Клеммное соединение В) Сварное соединение Г) Винтовое соединение 1) Проверка фиксации и отсутствия люфта 2) Измерение переходного сопротивления 3) Визуальный осмотр и проверка на прочность 4) Контроль момента затяжки динамометрическим ключом								

		<i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
162	А-2; Б-1; В-3; Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Соотнесите измерительный прибор с параметром, который он определяет. А) Фазоуказатель Б) Токовые клещи В) Ваттметр Г) Люксметр 1) Сила тока в цепи без разрыва 2) Порядок чередования фаз 3) Активная мощность нагрузки 4) Уровень освещённости в зоне работ <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
163	А-3; Б-2; В-1; Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между операцией электромонтажа и необходимым инструментом. А) Разделка кабеля Б) Опрессовка кабельных наконечников В) Зачистка проводов Г) Маркировка жил 1) Стриппер 2) Кримпер 3) Кабельный нож/стриппер 4) Маркер/бирки <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Комбинированные задания										
164	В. Замена проводов - единственный способ обеспечить соответствие нормативным требованиям и безопасность.	<i>обосновывающие выбор.</i> При монтаже электропроводки по схеме электрик обнаружил, что цвет изоляции провода не соответствует обозначению на чертеже (например, синий провод указан как фазный, а не нулевой). Как следует поступить? А) Выполнить монтаж согласно цвету изоляции, проигнорировав схему.								

		Б) Пометить провода маркером в соответствии со схемой и продолжить монтаж. В) Заменить провода на соответствующие цветовой маркировке схемы. Г) Соединить провода по схеме, но добавить поясняющую записку в документацию.
165	А. Соответствует регламенту ТО.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При плановом ТО распределительного щита электрик заметил ослабление контакта на одной из клемм автоматических выключателей. Какова правильная последовательность действий? А) Отключить питание, затянуть контакт, включить питание и проверить нагрев. Б) Затянуть контакт под напряжением с использованием изолированного инструмента. В) Отключить питание, заменить автоматический выключатель на новый. Г) Оставить без изменений, отметив в журнале необходимость ремонта.
166	Б. Инструмент удобен для оперативного контроля на действующих линиях.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> После завершения электромонтажа в цехе необходимо проверить равномерность загрузки фаз. Какой инструмент наиболее подходит для этой задачи, и какие параметры он должен показать? А) Мультиметр в режиме измерения напряжения. Б) Токовые клещи с функцией измерения переменного тока. В) Мегомметр. Г) Осциллограф.
167	Б. Фазоуказатель определяет порядок чередования фаз (А-В-С или С-В-А) и подаёт сигнал (световой/звуковой) о соответствии фазировки.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При монтаже распределительного щита необходимо убедиться, что фазировка сети соответствует схеме. Какой прибор обязателен для этой операции, и почему? А) Токовые клещи. Б) Фазоуказатель. В) Ваттметр. Г) Люксметр.
168	Б. Параллельное соединение гарантирует одинаковое напряжение на каждом светильнике (220 В). При выходе из строя одного светильника остальные продолжают работать. Распределительная коробка обеспечивает доступность соединений для ТО.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При монтаже осветительной сети по схеме необходимо подключить три светильника к одному выключателю. Какой способ соединения соответствует нормам ПУЭ? А) Последовательное соединение светильников. Б) Параллельное соединение через распределительную коробку. В) Подключение каждого светильника отдельным кабелем к щитку. Г) Комбинированное соединение (два параллельно, один последовательно).
169	Г. Предохранители играют ключевую роль в автоматической защите, обеспечивая защиту электрических цепей от	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что является элементом автоматической защиты? А) реле времени

	перегрузок и коротких замыканий	Б) конечные выключатели В) промежуточные реле Г) предохранители
170	Б. Фазоуказатель непосредственно определяет последовательность фаз, что критично для правильного вращения трёхфазных двигателей; работы счётчиков электроэнергии; функционирования систем автоматики.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> При проверке смонтированной силовой электропроводки необходимо убедиться в правильности подключения фаз. Какой прибор обязателен, и какие действия выполняются? А) Мультиметр в режиме измерения напряжения; замер напряжения между фазами и нулём. Б) Фазоуказатель; определение порядка чередования фаз (А-В-С). В) Токовые клещи; замер тока в каждой фазе. Г) Мегомметр; проверка сопротивления изоляции между фазами.
171	В. Определяет порядок следования фаз (А-В-С или С-В-А), что критично для работы трёхфазных двигателей и счётчиков.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой прибор используют для проверки чередования фаз в трёхфазной сети? А) Вольтметр Б) Амперметр В) Фазоуказатель Г) Ваттметр
172	Б. Расшифровка маркировки согласно ГОСТ: «В» - ПВХ изоляция, «В» - ПВХ оболочка, «Г» - без брони, «нг» - не горит, «LS» - низкое дымовыделение.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что означает маркировка кабеля «ВВГнг-LS 3×2,5»? А) Витой провод гибкий, не горит, длина 3 м, диаметр 2,5 мм Б) Виниловая изоляция, виниловая оболочка, голый, не распространяет горение, низкое дымовыделение, 3 жилы по 2,5 мм ² В) Высоковольтный гибкий кабель, 3 фазы, нагрузка 2,5 кВт Г) Водостойкий, гибкий, 3 слоя, толщина 2,5 мм
173	Б. Эти методы выявляют ослабленные, окисленные или перегретые контакты, которые могут привести к аварии.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Как проверяют качество контактных соединений в распределительном щите? А) На глаз, без инструментов Б) Затяжкой динамометрическим ключом, измерением падения напряжения, контролем температуры В) Постукиванием молотком Г) Опрыскиванием водой
174	Б. Схема служит руководством для монтажа, подключения и поиска неисправностей.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что отображает монтажная схема электроустановки? А) Расположение мебели в помещении Б) Реальное размещение и подключение всех элементов: проводов, клемм, аппаратов В) График отпусков персонала

		Г) Схему движения транспорта на территории
175	Б. Это комплекс мер для проверки правильности монтажа, безопасности и работоспособности перед вводом в эксплуатацию.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что делают перед первым включением смонтированного электрооборудования? А) Устраивают праздничное собрание Б) Проводят внешний осмотр, проверяют схемы, измеряют сопротивление изоляции, выполняют пробное включение без нагрузки В) Сразу подают номинальное напряжение Г) Покрывают оборудование лаком
Задания открытого типа		
176	Монтажная схема осветительной сети - это рабочий чертёж, отображающий реальное расположение и подключение всех элементов системы освещения: светильников, выключателей, распределительных коробок, кабельных линий и защитных устройств.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Что такое монтажная схема осветительной сети?
177	Групповая линия освещения - это участок электрической сети, питающий группу светильников, подключённых к одному защитному аппарату (автомату) в распределительном щите.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Дайте определение групповой линии освещения.
178	В - изоляция каждой жилы из поливинилхлоридного пластиката (ПВХ); В - оболочка из ПВХ; Г - «голый» (без брони); нг - не распространяет горение при групповой прокладке; (А) - категория пожарной безопасности (не распространяет пламя при пучковой прокладке); LS (<i>Low Smoke</i>) - низкое дымо-и газовыделение при горении; 3×1,5 - три медные жилы сечением 1,5 мм².	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Что означает маркировка кабеля ВВГнг(А)-LS 3×1,5?
179	Схема соединений (монтажная схема) - это графический документ, отображающий	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Что такое схема соединений (монтажная схема) в электромонтажных работах?

	реальное расположение и подключение всех элементов электроустановки: проводов, кабелей, клемм, аппаратов, защитных устройств и т. д.	
180	Контроль качества электромонтажных работ - это система проверок и измерений, подтверждающая соответствие выполненных соединений, установок и настроек требованиям проектной документации, ПУЭ, ПТЭЭП и заводских инструкций.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Дайте определение контролю качества электромонтажных работ.
181	Схема электрических соединений - это графический документ, показывающий реальные соединения элементов электроустановки: проводов, кабелей, клемм, аппаратов, устройств защиты и управления.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Что такое схема электрических соединений
182	Контроль качества электромонтажных работ - это система проверок и измерений, подтверждающая соответствие выполненных соединений, установок и настроек требованиям проектной документации, ПУЭ, ПТЭЭП и заводских инструкций.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Дайте определение контролю качества электромонтажных работ.

ПП.04.01 Производственная практика, ч.1

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
183	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что является основным документом для выполнения электромонтажных работ? А) Журнал учета работ Б) Инструкция по охране труда В) Электрическая схема соединений Г) Паспорт оборудования
184	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i>

		Как называется элемент схемы, обозначающий источник постоянного тока? А) Резистор Б) Батарея (две параллельные линии, одна длинная, одна короткая) В) Конденсатор Г) Катушка индуктивности
185	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что означает на схеме пунктирная линия, соединяющая несколько элементов? А) Механическую связь или общий корпус Б) Провод под напряжением В) Запасной провод Г) Заземление
186	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как называется инструмент для снятия изоляции с провода без повреждения жилы? А) Пассатижи Б) Бокорезы В) Стриппер (устройство для зачистки проводов) Г) Нож монтажный
187	Г	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой из этапов является первым при выполнении монтажа по схеме? А) Пайка соединений Б) Прокладка проводов В) Включение под напряжение Г) Изучение схемы и подготовка материалов
188	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как на схеме обозначается обычный выключатель (ключ)? А) Круг Б) Треугольник В) Разрыв линии с отводом в сторону (условный ключ) Г) Прямоугольник
189	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что такое техническое обслуживание электрооборудования? А) Комплекс плановых работ для поддержания работоспособности Б) Ремонт только после поломки В) Замена всего оборудования Г) Перепрошивка программного обеспечения
190	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой цвет изоляции провода обычно используют для обозначения нулевого рабочего проводника в трехфазной сети? А) Красный Б) Желто-зеленый

		В) Синий Г) Коричневый
191	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что нужно сделать перед началом технического обслуживания электрооборудования? А) Пригласить наряд зрителей Б) Отключить питание и вывесить предупреждающий знак В) Протереть оборудование влажной тряпкой Г) Включить на максимальную мощность
192	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как называется чертеж, на котором показано расположение деталей и их соединения? А) Схема монтажная (схема соединений) Б) Схема принципиальная В) Схема структурная Г) Чертеж общий
193	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие инструменты используются непосредственно для электромонтажа согласно схеме? А) Отвертка Б) Плещи для обжима наконечников (кримпер) В) Молоток слесарный Г) Паяльник
194	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Что входит в состав планового технического обслуживания электрооборудования? А) Внешний осмотр на наличие повреждений Б) Подтяжка ослабленных контактных соединений В) Замена корпуса оборудования Г) Очистка от пыли и грязи
195	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие элементы могут быть изображены на принципиальной электрической схеме? А) Резисторы Б) Транзисторы В) Болты крепления Г) Ключи (выключатели)
196	Б, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие меры безопасности обязательны при проведении электромонтажных работ? А) Работа в одиночку без напарника Б) Использование инструмента с изолированными ручками В) Проверка отсутствия напряжения Г) Применение диэлектрического коврика
197	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие материалы используются для крепления проводов при монтаже?

		А) Кабельные стяжки (хомуты) Б) Стекловата В) Клеммные колодки Г) Монтажные скобы
198	А, Б, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Что из перечисленного относится к коммутационным аппаратам на схеме? А) Выключатель Б) Переключатель В) Резистор Г) Разъединитель
199	Б, В, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. При визуальном осмотре электрооборудования какие дефекты можно обнаружить? А) Неисправность микрочипа (без приборов) Б) Окисление контактов В) Наличие трещин на изоляции Г) Ослабление креплений
200	А, Б	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Какие приборы используют для проверки электрических параметров при техническом обслуживании? А) Мультиметр Б) Мегомметр В) Амперметр Г) Термометр
201	Б, В, Г	Прочитайте текст и выберите три варианта ответа. Какие операции включает подготовка провода к монтажу? А) Покраска провода Б) Зачистка изоляции на определенную длину В) Опрессовка наконечника (если требуется) Г) Формовка провода (придание нужной формы)
202	А, В	Прочитайте текст и выберите два варианта ответа. Что из перечисленного является обязательным при работе с электрическими схемами? А) Понимание условных графических обозначений Б) Знание только цветовой маркировки В) Умение читать спецификацию к схеме Г) Наличие художественного образования
Задание закрытого типа на установление соответствия		
203	А–1, Б–4, В–3, Г–2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между условным обозначением на схеме и его названием. Обозначение: А) Прямая линия Б) Полукруг с двумя выводами

		В) Две параллельные линии, одна короткая, одна длинная Г) Прямоугольник Название: 1) Электрическая связь, провод, кабель 2) Резистор, общее обозначение 3) Источник постоянного тока (батарея) 4) Лампа накаливания, сигнальная лампа <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
204	А-4, Б-2, В-3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видом схемы и ее описанием. Схема: А) Принципиальная схема Б) Монтажная схема В) Структурная схема Г) Общая схема Описание: 1) Показывает составные части комплекса и соединения их между собой 2) Показывает расположение компонентов на плате, панели, в корпусе и соединения между ними 3) Определяет основные функциональные части устройства и связи между ними 4) Показывает полный состав элементов и связей между ними, дает детальное представление о принципах работы устройства <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
205	А-2, Б-1, В-3, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между типом соединения проводов и его характеристикой. Тип: А) Пайка Б) Обжим В) Винтовое соединение Г) Сварка Характеристика: 1) Соединение с помощью гильзы и специального инструмента, надежное и быстрое 2) Неразъемное соединение с помощью припоя, обеспечивающее низкое переходное сопротивление								

		3) Разъемное соединение, удобное для модернизации и ремонта 4) Неразъемное соединение с помощью расплавления металла, очень высокая прочность <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
206	А-1, Б-4, В-3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между этапом технического обслуживания и его содержанием. Этап: А) Внешний осмотр Б) Проверка контактных соединений В) Измерение параметров Г) Смазка Содержание: 1) Проверка целостности корпуса, отсутствия загрязнений, состояния индикаторов 2) Обработка трущихся частей механизмов специальными составами 3) Контроль напряжения, тока, сопротивления изоляции с помощью приборов 4) Подтяжка ослабленных винтовых зажимов, очистка от окислов <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
207	А-3, Б-2, В-1, Г-4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между инструментом и его основным назначением при монтаже. Инструмент: А) Кримпер Б) Стриппер В) Мультиметр Г) Отвертка индикаторная Назначение: 1) Для измерения электрических параметров (напряжение, сопротивление) 2) Для снятия изоляции с проводов 3) Для обжима наконечников на проводах 4) Для проверки наличия напряжения и откручивания/закручивания винтов <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

208	A-1, B-4, B-3, G-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между дефектом и его возможным последствием. Дефект: A) Ослабленный контакт B) Нарушение изоляции B) Несоответствие сечения провода нагрузке G) Окисление контактов Последствие: 1) Перегрев в месте соединения, искрение, возможный пожар 2) Увеличение переходного сопротивления, ухудшение проводимости 3) Перегрев провода, разрушение изоляции 4) Короткое замыкание, поражение электрическим током Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>G</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	B	B	G				
A	B	B	G							
209	A-3, B-2, B-1, G-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между цветом изоляции провода и его принятым назначением (в электроустановках до 1000 В). Изоляция: A) Желто-зеленый B) Синий B) Коричневый G) Черный Назначение: 1) Фазный проводник 2) Нулевой рабочий проводник (нейтраль) 3) Защитный проводник (заземление) 4) Фазный или проводник в цепях постоянного тока Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>B</td><td>B</td><td>G</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	A	B	B	G				
A	B	B	G							
210	A-1, B-4, B-3, G-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между понятием и его определением. Понятие: A) Электромонтаж B) Клеммник B) Паяльная кислота								

		Г) Трасса Определение: 1) Процесс сборки и установки электрооборудования и электрических цепей по проектной документации 2) Путь прокладки кабеля или провода от точки до точки 3) Флюс, применяемый для пайки сильно окисленных металлов (например, железа) 4) Устройство для соединения проводов, состоящее из изолирующего основания и контактных элементов с винтовыми зажимами <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
211	А-4, Б-2, В-3, Г-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видом технического обслуживания и его периодичностью. Вид: А) Ежедневное (сменное) Б) Еженедельное В) Месячное (техническое обслуживание №1) Г) Годовое (техническое обслуживание №2) Периодичность: 1) Полное обследование с применением приборов, ревизией основных узлов 2) Более тщательный осмотр, может включать простые измерения 3) Плановое с частичной разборкой, чисткой, смазкой 4) Выполняется в начале или конце смены, визуальный контроль <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
212	А-1, Б-4, В-3, Г-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между элементом схемы и его функцией. Элемент: А) Предохранитель Б) Резистор В) Конденсатор Г) Диод Функцию: 1) Защита цепи от перегрузки по току путем размыкания 2) Пропускание тока только в одном направлении 3) Накопление заряда, сглаживание пульсаций, разделение цепей по постоянному току								

		4) Ограничение тока в цепи, создание падения напряжения <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
213	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность чтения принципиальной электрической схемы. А) Проследить прохождение сигнала или тока по цепям Б) Определить входные и выходные цепи, источник питания В) Ознакомиться с перечнем элементов (спецификацией) Г) Понять функцию каждого узла и элемента в целом								
214	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность операций при подготовке и выполнении пайки. А) Внести припой и дать соединению остыть Б) Зафиксировать детали и прогреть место пайки В) Зачистить и залудить соединяемые проводники Г) Подготовить паяльник (прогреть, залудить жало)								
215	Г Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при проведении планового осмотра электрооборудования. А) Включить оборудование на короткое время и проверить работу вхолостую (если это предусмотрено инструкцией) Б) Провести внешний осмотр на отсутствие механических повреждений и загрязнений В) Проверить надежность всех электрических и механических соединений Г) Отключить оборудование от сети и обеспечить невозможность случайного включения								
216	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность монтажа провода в винтовой клеммник. А) Зачистить изоляцию на длину, равную примерно 3/4 длины гильзы клеммника Б) Вставить оголенный конец провода в клеммное отверстие до упора В) Легко потянуть за провод, чтобы убедиться в надежности фиксации Г) Равномерно затянуть винт клеммника с усилием, указанным в документации								
217	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность сборки простейшей цепи (батарейка, выключатель, лампочка) по схеме. А) Разложить все компоненты согласно схеме Б) Установить выключатель в разрыв цепи, проверить работу В) Соединить компоненты проводами в соответствии со схемой Г) Подготовить провода необходимой длины, зачистить концы								
218	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i>								

		Установите правильную последовательность действий при обнаружении неисправности (нет напряжения) в собранной цепи. А) Проверить исправность выключателя и качество всех соединений Б) Проверить целостность лампочки (прозвонить мультиметром) В) Проверить наличие напряжения на источнике питания (батарейке) Г) Найти и устранить неисправность (заменить элемент, подтянуть контакт)
219	А, Б, Г, В	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность прокладки провода в монтажном канале (кабель-канале). А) Отмерить и отрезать кабель-канал нужной длины Б) Закрепить основание канала на поверхности (стене, панели) В) Закрыть крышку канала, защелкнуть ее Г) Уложить подготовленные провода в канал
220	Г, В, Б, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность обжима гильзы на многопроволочном проводе. А) Сжать рукоятки до срабатывания механизма (характерного щелчка) Б) Вставить гильзу в соответствующий паз кримпера В) Скрутить жилы и вставить их в гильзу Г) Зачистить изоляцию на длину гильзы
221	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность оформления окончания работ. А) Очистить рабочее место от мусора (обрезков проводов, изоляции) Б) Убрать инструмент и остатки материалов на место В) Провести окончательный контроль собранной схемы на соответствие чертежу Г) Внести запись о выполненной работе в журнал (если требуется)
222	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность измерения напряжения в розетке мультиметром. А) Установить переключатель мультиметра в положение измерения переменного напряжения ($\sim V$) на предел выше 250 В Б) Считать значение напряжения с дисплея прибора В) Аккуратно вставить щупы в гнезда розетки Г) Подключить черный щуп к гнезду СОМ, красный - к гнезду V/Ω
Комбинированные задания		
223	В. Принципиальная схема - это полный графический документ, на котором с помощью условных обозначений изображены все электрические элементы устройства и все связи между ними. Она необходима для понимания принципа работы, производства монтажа, наладки и ремонта.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое принципиальная электрическая схема? А) Схема, показывающая внешний вид устройства Б) Схема, показывающая расположение деталей в пространстве В) Схема, показывающая полный состав элементов и все электрические связи между ними Г) Схема, показывающая только основные блоки устройства

236	Г. Флюс химически очищает поверхности соединяемых металлов от окислов и загрязнений при нагреве, а также предотвращает их повторное окисление. Это позволяет припоя хорошо смачивать поверхность и образовывать надежное соединение.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего нужен флюс при пайке? А) Для ускорения нагрева детали Б) Для окраски места пайки В) Для склеивания деталей перед пайкой Г) Для очистки поверхности от окислов и улучшения растекания припоя
237	Б. Плановое техническое обслуживание направлено на поддержание оборудования в работоспособном состоянии, выявление и устранение мелких неисправностей до того, как они приведут к серьезной поломке или аварии. Это повышает надежность и продлевает ресурс.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какое из утверждений о техническом обслуживании (ТО) верно? А) ТО проводят только после выхода оборудования из строя Б) Цель ТО - продлить срок службы оборудования и предотвратить внезапные отказы В) ТО - это только уборка пыли Г) ТО должен проводить только разработчик оборудования
238	Б. Каждый кабель имеет минимально допустимый радиус изгиба, указанный в технической документации. Превышение этого радиуса (слишком резкий изгиб) приводит к механическим повреждениям: изоляция может треснуть, а жилы (особенно многопроволочные) - надломиться. Это ухудшает проводимость и создает риск короткого замыкания или обрыва.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему при монтаже важно не допускать резких изгибов кабеля? А) Это некрасиво Б) Это может привести к повреждению изоляции и жил, увеличению электрического сопротивления В) Это затрудняет последующую покраску Г) Это требование только эстетики
239	В. Ложный контакт (он же "холодный" или нестабильный контакт) - это соединение, которое имеет высокое и/или переменное переходное сопротивление из-за плохого прилегания поверхностей, окисления, слабой затяжки. Он приводит к нагреву, искрению, нестабильной работе оборудования и является частой причиной отказов.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое "ложный контакт"? А) Очень надежный контакт Б) Контакт, существующий только на схеме, но не собранный на деле В) Неустойчивое электрическое соединение с переменным сопротивлением Г) Контакт, предназначенный для обмана
240	Б. Автоматический выключатель (автомат) - это коммутационный и защитный аппарат. Он размыкает цепь при превышении тока сверх расчетного (перегрузка) или при очень большом токе (короткое замыкание), предотвращая перегрев проводов, пожар и повреждение	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего предназначен автоматический выключатель в электрическом щите? А) Только для ручного включения/отключения цепи Б) Для защиты проводки и оборудования от перегрузки и короткого замыкания В) Для измерения расхода электроэнергии Г) Для выравнивания напряжения
241	В. Мультиметр, сочетающий функции вольтметра, амперметра и омметра, является основным переносным прибором	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Какой прибор наиболее универсален для первичной проверки цепи?

	электромонтажника и ремонтника. Он позволяет проверить наличие и величину напряжения, измерить сопротивление (прозвонить цепь на обрыв и КЗ), проверить диоды, а иногда и измерить ток. Это делает его самым универсальным для начальной диагностики.	А) Осциллограф Б) Логический анализатор В) Мультиметр Г) Токовые клещи
242	Б. Микроэлектронные компоненты (чипы, транзисторы) очень чувствительны к статическим разрядам. Паяльник с заземленным жалом и использованием антистатического браслета у монтажника предотвращает накопление статического заряда на жале и его разряд через компонент, что могло бы привести к скрытому или явному повреждению.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему при работе с электронными платами часто используют паяльник с заземленным жалом? А) Для быстрого нагрева Б) Для защиты электронных компонентов от статического электричества В) Для удобства удержания Г) Это требование моды
243	В. Это прогрессивная стратегия обслуживания, при которой работы проводятся не по жесткому плану, а тогда, когда данные диагностики (вибромониторинг, тепловизионный контроль, анализ масел и т.д.) показывают, что параметры оборудования приближаются к критическим. Это позволяет оптимизировать затраты и повысить надежность.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое "обслуживание по фактическому состоянию"? А) Ремонт после поломки Б) Обслуживание по строгому графику, независимо от состояния В) Обслуживание, проводимое на основе данных мониторинга текущего состояния оборудования Г) Обслуживание, которое никогда не проводится
244	А. ВВГ - это распространенная марка силового кабеля. В - изоляция жил из ПВХ, В - оболочка из ПВХ, Г – гибкий, нг - не распространяющий горение. 3х1,5 - три жилы, сечением 1,5 квадратных миллиметра каждая.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что означает маркировка на проводе "ВВГнг 3х1,5"? А) Кабель силовой, с изоляцией из ПВХ, оболочкой из ПВХ, не распространяющий горение, трехжильный, сечение каждой жилы 1,5 мм ² Б) Кабель с бумажной изоляцией, трехжильный, диаметр 1,5 мм В) Провод витой, вентилируемый, трехжильный, сечение 1,5 мм ² Г) Провод для высоких напряжений, трехжильный, длина 1,5 м
Задания открытого типа		
245	Для однозначной идентификации назначения провода (фаза, ноль, земля), что предотвращает ошибки при монтаже и облегчает поиск неисправностей в будущем.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего при монтаже по схеме необходимо соблюдать цветовую маркировку проводов?
246	Визуальный контроль или прозвонка	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется процесс проверки собранной схемы на соответствие принципиальной схеме перед

		подачей питания?
247	Индикатор напряжения (бесконтактный индикатор, индикаторная отвертка с функцией бесконтактного поиска).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется инструмент для бесконтактного определения наличия напряжения в проводнике?
248	УЗО - Устройство Защитного Отключения. Оно предназначено для автоматического отключения цепи при возникновении тока утечки.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что означает аббревиатура УЗО, и для чего этот аппарат предназначен?
249	Это проверка электрической цепи на целостность и на отсутствие короткого замыкания между проводниками с помощью прибора (мультиметра в режиме измерения сопротивления).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое "прозвонка" цепи?
250	Для измерения сопротивления изоляции	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Для чего используют Мегомметр?
251	Разъемное соединение (например, винтовое, клеммное, штекерное).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется соединение, которое можно разобрать без разрушения его составных частей?
252	Обозначение цепи (по схеме), марка и сечение кабеля, иногда номер трассы.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что должно быть нанесено на бирке (маркировке) кабеля, проложенного в кабельном канале?
253	План расположения оборудования и прокладки кабелей (монтажный план).	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется графический документ, показывающий расположение оборудования и трасс прокладки кабелей в помещении?
254	Это операция по определению принадлежности отдельных проводников одному кабелю или одной цепи, а также их маркировка. Обычно выполняется с помощью подачи сигнала на один конец и его поиска на другом.	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Что такое "кольцевание" проводов

ПП.04.02 Производственная практика, ч.5

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
255	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как называется чертеж, на котором показаны все электрические соединения между устройствами и аппаратами? А) Структурная схема

		Б) Схема соединений (монтажная схема) В) Принципиальная схема Г) Общая схема
266	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой цвет изоляции, согласно общепринятой маркировке, должен иметь провод защитного заземления? А) Красный Б) Желто-зеленый В) Синий Г) Коричневый
267	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как называется плановая операция по поддержанию работоспособности оборудования, включающая осмотр, чистку и смазку? А) Ремонт Б) Техническое обслуживание (ТО) В) Модернизация Г) Диагностика
268	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как на схеме обозначается обычная электрическая лампочка (лампа накаливания)? А) Квадрат Б) Треугольник В) Круг с крестиком внутри Г) Прямоугольник
269	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой инструмент используется для обнаружения обрыва в скрытой проводке? А) Молоток Б) Детектор скрытой проводки В) Пассатижи Г) Отвертка
270	А	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как называется устройство, предназначенное для подключения переносных электроприемников к сети? А) Штепсельная розетка Б) Автоматический выключатель В) Переключатель Г) Предохранитель
271	В	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Что необходимо сделать перед проведением любых работ на электрооборудовании для обеспечения безопасности? А) Надеть спецодежду Б) Проверить инструмент В) Отключить питание и убедиться в отсутствии напряжения Г) Прочитать инструкцию

272	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как называется документ, в котором указаны все детали и материалы, необходимые для монтажа? А) Инструкция по эксплуатации Б) Спецификация В) Журнал работ Г) График ППР
273	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Какой из перечисленных приборов используется для проверки целостности электрической цепи? А) Вольтметр Б) Омметр (или мультиметр в режиме омметра) В) Амперметр Г) Частотомер
274	Б	<i>Прочитайте текст и выберите один из четырех вариантов ответа.</i> Как называется плановая замена изношенных деталей оборудования для восстановления его работоспособности? А) Осмотр Б) Текущий ремонт В) Профилактика Г) Наладка
275	В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие из перечисленных операций входят в техническое обслуживание электродвигателя? А) Перемотка обмоток Б) Проверка крепления и отсутствия вибрации В) Очистка от пыли и грязи Г) Контроль температуры подшипников
276	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие материалы используются для маркировки проводов и кабелей? А) Пластиковые бирки (маркеры) Б) Самоламинирующиеся этикетки В) Припой Г) Термоусаживаемые трубки с надписями
277	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие из перечисленных инструментов используются для электромонтажных работ? А) Индикатор напряжения Б) Кабелерез В) Ножовка по дереву Г) Набор отверток
278	А, Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Что необходимо проверить при визуальном осмотре электрооборудования? А) Целостность корпусов и изоляции Б) Отсутствие следов перегрева (потемнение, оплавление)

		В) Наличие и читаемость маркировок Г) Цвет стен в помещении
279	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие элементы могут быть изображены на схеме соединений щита управления? А) Автоматические выключатели Б) Реле и контакторы В) Фундаментные болты Г) Клеммные колодки
280	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие действия выполняют при обслуживании аккумуляторных батарей? А) Контроль уровня и плотности электролита (для обслуживаемых) Б) Очистка клемм от окислов В) Покраска корпуса Г) Проверка напряжения под нагрузкой
281	В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Что из перечисленного относится к основным правилам безопасности при электромонтажных работах? А) Работа в мокрой одежде Б) Применение диэлектрических ковров и перчаток В) Использование инструмента с изолированными рукояткам Г) Вывешивание предупреждающих табличек
282	А, Б, В	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие типы электрических схем вы знаете? А) Структурные Б) Принципиальные В) Монтажные (соединений) Г) Художественные
283	А, В, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие устройства и материалы используют для защиты кабеля от механических повреждений при открытой прокладке? А) Металлические трубы Б) Бумага В) Пластиковые короба (кабель-каналы) Г) Гофрированные трубы
284	А, Б, Г	<i>Прочитайте текст и выберите три варианта ответа.</i> Какие параметры необходимо соблюдать при выборе провода для монтажа? А) Сечение жилы Б) Материал жилы (медь, алюминий) В) Цвет изоляции Г) Рабочее напряжение
Задание закрытого типа на установление соответствия		

285	А–1, Б–4, В–3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между условным обозначением на схеме и его названием. Условное обозначение: А) Две параллельные линии Б) Треугольник острием в одну сторону В) Прямоугольник с двумя выводами Г) Круг с буквой М внутри Название: 1) Конденсатор постоянной емкости 2) Электродвигатель 3) Резистор 4) Диод Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
286	А–3, Б–2, В–1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видом технического обслуживания и его содержанием. Вид технического обслуживания: Ежедневное ТО Еженедельное ТО Месячное ТО Годовое ТО Содержание: 1) Частичная разборка узлов, смазка, замена расходных материалов 2) Более подробный осмотр, подтяжка креплений, проверка уровней жидкостей 3) Внешний осмотр, проверка показаний приборов, очистка от пыли 4) Полная ревизия, испытание изоляции, замена изношенных деталей Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
287	А–1, Б–3, В–2, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между типом электрического соединения и его описанием. А) Неразъемное соединение Б) Разъемное соединение В) Скрутка Г) Опрессовка Метод:								

		1) Соединение, которое нельзя разобрать без разрушения (пайка, сварка) 2) Временное соединение проводов путем свивания жил 3) Соединение, которое можно разбирать и собирать многократно (винтовое, штекерное) 4) Соединение с помощью гильзы и обжимного инструмента Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
288	А–4, Б–2, В–3, Г-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между инструментом и его основным назначением. Инструменты: А) Клещи для снятия изоляции Б) Обжимные клещи (кримпер) В) Кабельные ножницы Г) Индикаторная отвертка Назначения: 1) Проверка наличия фазы в цепи 2) Установка наконечников на провода 3) Резка кабелей и проводов большого сечения 4) Зачистка проводов от изоляции без повреждения жилы Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
289	А–3, Б–2, В–1, Г–4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между этапом монтажа электропроводки и выполняемым действием. Этапы монтажа: А) Подготовительный этап Б) Прокладка кабеля В) Разделка концов кабеля Г) Подключение к электроустановочным устройствам Выполняемые действия: 1) Снятие наружной и внутренней изоляции, зачистка жил 2) Крепление кабеля к поверхности скобами, в кабель-каналах или гофре 3) Установка подрозетников, распределительных коробок, штробление стен (при скрытой проводке) 4) Присоединение жил к клеммам розеток, выключателей, автоматических выключателей Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							

290	A–1, Б–4, В–3, Г-2	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между видом дефекта в электрооборудовании и методом его обнаружения. Вид дефекта: А) Обрыв цепи Б) Короткое замыкание В) Перегрев соединения Г) Вибрация подшипников Метод обнаружения: 1) Прозвонка мультиметром в режиме омметра 2) Виброметрия или акустический контроль 3) Тепловизионный контроль или визуальный осмотр 4) Измерение сопротивления изоляции мегомметром Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г										
291	A–2, Б–1, В–3, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между понятием и его определением. Понятие: А) Монтажная схема Б) Принципиальная схема В) Спецификация Г) План расположения Определение: 1) Схема, показывающая полный состав элементов и связей между ними 2) Схема, показывающая реальное расположение элементов и соединений между ними 3) Таблица с перечнем всех элементов, входящих в состав изделия 4) Чертеж, показывающий размещение оборудования в помещении Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>A</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				A	Б	В	Г				
A	Б	В	Г										
292	A–3, Б–2, В–1, Г-4	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между материалом и областью его применения в электромонтаже. Материалы: А) Медь Б) Поливинилхлорид (ПВХ) В) Сталь оцинкованная											

		Г) Фарфор Область применения: 1) Изготовление крепежных элементов и конструкций 2) Изоляция проводов и изготовление коробов 3) Изготовление токопроводящих жил проводов и шин 4) Изоляторы и основания для предохранителей <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
293	А–3, Б–2, В–1, Г–4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между этапом монтажа и его содержанием. Этап монтажа: А) Подготовительный этап Б) Разметочные работы В) Установочные работы Г) Пуско-наладочные работы Расшифровка: 1) Крепление оборудования, прокладка кабелей, монтаж труб 2) Нанесение на поверхности мест установки оборудования и трасс прокладки 3) Изучение документации, подбор инструментов и материалов 4) Проверка правильности монтажа, измерение параметров, первый пуск <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
294	А–2, Б–1, В–3, Г–4	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между способом соединения проводов и его характеристикой. Способ соединения: А) Пайка Б) Опрессовка (гильзование) В) Соединение винтовой клеммой Г) Соединение пружинным зажимом (Wago) Характеристика: 1) Требуется специального инструмента (пресс-клещей) и гильз, обеспечивает высокую механическую прочность 2) Требуется нагрева (паяльник) и флюса, используется для многопроволочных жил 3) Разборное соединение, требует периодической подтяжки винта, чувствительно к вибрации 4) Быстрый монтаж без инструмента, удобно для многократного подключения, не требует обслуживания								

		Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	А	Б	В	Г				
А	Б	В	Г							
Задание закрытого типа на установление последовательности										
295	Г, Б, В, А	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность чтения монтажной схемы. А) Понять общую логику работы смонтированного устройства Б) Проследить все соединения между элементами В) Сопоставить обозначения элементов с их реальным расположением Г) Определить все элементы, изображенные на схеме								
296	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность сборки простой цепи из батарейки, выключателя и лампочки по схеме. А) Соединить компоненты проводами в соответствии со схемой Б) Подготовить соединительные провода (зачистить концы) В) Разложить компоненты согласно схеме Г) Установить выключатель в цепь и проверить его работу								
297	В, Б, А, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность действий при проведении планового технического обслуживания электрощита. А) Проверить и подтянуть винтовые соединения Б) Очистить поверхности от пыли и грязи В) Отключить питание щита и обеспечить безопасность Г) Визуально осмотреть элементы на отсутствие повреждений								
298	Г, Б, В, А	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность монтажа кабеля в кабельный канал. А) Закрыть крышку канала и защелкнуть ее Б) Закрепить основание канала на стене В) Уложить кабель в канал Г) Отмерить и отрезать кабель-канал нужной длины								
299	А, Г, В, Б	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность замены предохранителя в электроустановке. А) Отключить питание установки Б) Включить питание и проверить работу В) Установить новый предохранитель того же типа и номинала Г) Извлечь перегоревший предохранитель								
300	Б, В, А, Г	Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Установите правильную последовательность подключения электродвигателя к сети через магнитный пускатель. А) Подключить силовые цепи (двигатель, контакты пускателя)								

		Б) Ознакомиться со схемой подключения В) Собрать цепь управления (кнопки, катушка) Г) Проверить правильность сборки и выполнить пробный пуск
301	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность прокладки провода в гофрированной трубе. А) Закрепить трубу с кабелем на конструкции Б) Продеть провод (зонд) через трубу В) Протянуть кабель с помощью зонда Г) Отмерить и отрезать гофротрубу нужной длины
302	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность действий при обнаружении неисправности в работе электрооборудования. А) Устранить найденную неисправность Б) Визуально осмотреть на наличие явных повреждений В) Провести диагностику с помощью приборов Г) Отключить оборудование от сети
303	В, Б, А Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность обжима витой пары для компьютерной сети. А) Обрезать жилы до одинаковой длины Б) Расправить и расположить жилы в нужном порядке В) Снять внешнюю изоляцию с кабеля Г) Вставить жилы в коннектор и обжать кримпером
304	А, В, Б, Г	<i>Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</i> Установите правильную последовательность оформления завершения электромонтажных работ. А) Провести окончательный контроль смонтированной схемы Б) Очистить рабочее место В) Убрать инструмент и остатки материалов Г) Составить отчет о выполненной работе
Задания открытого типа		
305	Омметр или мультиметр в режиме омметра.	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ.</i> Как называется прибор для измерения электрического сопротивления?
306	Проверка правильности чередования фаз для нормальной работы.	<i>Прочитайте текст, и дайте развёрнутый ответ.</i> Что такое "фазировка" при подключении трехфазного оборудования?
307	Гаечный ключ или набор ключей.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Как называется инструмент для закручивания и откручивания гаек и болтов?
308	Превышение тока или мощности выше номинальных значений.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Что такое "перегрузка" электрооборудования?
309	Автоматический ввод резерва (АВР).	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Как называется устройство для автоматического включения резервного питания?

310	Медь или сталь с антикоррозионным покрытием.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Какой материал чаще всего используется для изготовления шин заземления?
311	Световая или звуковая сигнализация состояния оборудования	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Что такое "индикация" в электрооборудовании?
312	Амперметр или токоизмерительные клещи.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Как называется прибор для измерения силы тока?
313	Контакт между соседними витками обмотки, приводящий к неисправности.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Что такое "межвитковое замыкание" в обмотке электродвигателя?
314	Выпрямитель или диодный мост.	<i>Прочитайте вопрос, и дайте развёрнутый ответ</i> Как называется устройство для преобразования переменного тока в постоянный?
Комбинированные задания		
315	Б. Короткое замыкание возникает при непосредственном контакте фазного и нулевого проводников, вызывая опасный сверхток.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое "короткое замыкание" в электрической цепи? А) Нормальный режим работы цепи Б) Соединение двух точек цепи с разными потенциалами через очень малое сопротивление, приводящее к резкому росту тока В) Обрыв в электрической цепи Г) Слабый контакт в соединении
316	А. Маркировка позволяет однозначно определить назначение каждого проводника, что исключает ошибки при монтаже и ремонте.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Для чего нужна маркировка проводов и кабелей? А) Для удобства монтажа, идентификации и безопасного обслуживания электроустановок Б) Для красоты В) Чтобы провода были толще Г) По требованию инспектора
317	Б. Превышение минимального радиуса изгиба приводит к механическим напряжениям, которые могут повредить изоляцию и токопроводящие жилы.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему при монтаже необходимо соблюдать допустимые радиусы изгиба кабеля? А) Чтобы кабель выглядел аккуратно Б) Для предотвращения повреждения изоляции и жил кабеля В) Так проще прокладывать Г) Это требование только для подземной прокладки
318	Г. Нагрузка – это устройство, преобразующее электрическую энергию в другие виды энергии (свет, тепло, движение).	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что такое "нагрузка" в электрической цепи? А) Источник питания Б) Изолятор В) Провод, соединяющий элементы

		Г) Потребитель электрической энергии, подключенный к цепи
319	Б. Изоляция на ручках инструмента создает дополнительный барьер, снижающий риск электротравмы при работе под напряжением.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Почему при работе с электрооборудованием необходимо использовать инструмент с изолированными ручками? А) Чтобы руки не скользили Б) Для защиты от поражения электрическим током в случае случайного касания токоведущих частей В) Изолированный инструмент дороже и выглядит лучше Г) Так принято в профессиональной среде
320	А. Несущие конструкции (щиты, панели, лотки) обеспечивают надежное и безопасное размещение элементов электроустановки	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Что такое "несущая конструкция" в электромонтаже? А) Устройство, на котором крепится электрооборудование и прокладываются кабели Б) Декоративный элемент В) Источник питания Г) Измерительный прибор
321	Б. Документирование работ создает историю оборудования, облегчает планирование и помогает выявлять повторяющиеся проблемы.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Почему при техническом обслуживании важно вести журналы учета работ? А) Для отчетности перед начальством Б) Для фиксации выполненных работ, что позволяет планировать дальнейшее обслуживание и анализировать причины неисправностей В) Чтобы занять время Г) Журналы не нужны
322	В. Пусковой ток возникает из-за необходимости преодоления инерции и создания магнитного поля, и он может в несколько раз превышать рабочий ток.	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Что такое "пусковой ток" электродвигателя? А) Ток, потребляемый двигателем в режиме холостого хода Б) Ток, измеряемый при остановленном двигателе В) Ток, значительно превышающий номинальный в момент включения двигателя Г) Ток утечки на корпус
323	Г. Влажность снижает сопротивление изоляции и тела человека, поэтому необходимы дополнительные меры защиты (герметичные корпуса, УЗО).	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Почему при монтаже проводки в сырых помещениях применяют повышенные требования к изоляции? А) Для увеличения стоимости работ Б) Это просто традиция В) Проводка в сырых помещениях запрещена Г) Для снижения риска поражения электрическим током из-за повышенной проводимости влажной среды
324	Б. Диагностика позволяет оценить состояние оборудования, прогнозировать остаточный	Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор. Что такое "диагностика" электрооборудования?

	ресурс и планировать ремонты, минимизируя простой.	А) Ремонт оборудования Б) Процесс определения технического состояния оборудования без его разборки В) Утилизация старого оборудования Г) Мойка и чистка оборудования

ПМ.04. ЭК Квалификационный экзамен

№ задания	Правильный ответ	Содержание задания
Задания закрытого типа (с выбором одного или нескольких ответов)		
325	А	<i>Прочитайте текст. Выберите один правильный вариант ответа</i> Что является основным документом, определяющим расположение и соединение всех элементов в электроустановке? А) Монтажная схема Б) Габаритный чертеж В) Пояснительная записка Г) Спецификация оборудования
326	В	<i>Прочитайте текст. Выберите один правильный вариант ответа</i> Какой прибор используется для проверки целостности цепи и отсутствия обрыва? А) Амперметр Б) Вольтметр В) Мультиметр в режиме прозвонки Г) Мегаомметр
327	А	<i>Прочитайте текст. Выберите один правильный вариант ответа</i> Как на электрической схеме обозначается обмотка катушки реле или контактора? А) Прямоугольник с двумя выводами Б) Прямоугольник В) Круг Г) Зигзагообразная линия
328	Г	<i>Прочитайте текст. Выберите один правильный вариант ответа</i> Что необходимо сделать перед началом сборки схемы по чертежу? А) Позвать напарника Б) Включить питание В) Подготовить инструмент Г) Внимательно изучить схему и подобрать все элементы
329	А	<i>Прочитайте текст. Выберите один правильный вариант ответа</i> Какое соединение элементов применяется, если нужно, чтобы ток в цепи делился между несколькими потребителями? А) Параллельное Б) Последовательное В) Смешанное

		Г) Звездой
330	В	<i>Прочитайте текст. Выберите один правильный вариант ответа</i> Как называется элемент, предназначенный для автоматического размыкания цепи при превышении заданного тока? А) Разъединитель Б) Выключатель В) Предохранитель Г) Резистор
331	А	<i>Прочитайте текст. Выберите один правильный вариант ответа</i> Какой инструмент необходим для правильного и аккуратного изгибания проводов при укладке в монтажный короб? А) Круглогубцы Б) Плоскогубцы В) Молоток Г) Нож
332	Б	<i>Прочитайте текст. Выберите один правильный вариант ответа</i> Какой вид технического обслуживания проводится через установленные интервалы времени для предотвращения отказов? А) Аварийное Б) Планово-предупредительное В) Внеплановое Г) Капитальное
333	А	<i>Прочитайте текст. Выберите один правильный вариант ответа</i> Что из перечисленного НЕ входит в типовой объем работ при техническом обслуживании распределительного щита? А) Изменение принципиальной схемы Б) Визуальный осмотр В) Подтяжка винтовых соединений Г) Очистка от пыли
334	Г	<i>Прочитайте текст. Выберите один правильный вариант ответа</i> Как называется электрическая схема, показывающая соединения между отдельными элементами внутри устройства? А) Расположения Б) Структурная В) Общая Г) Принципиальная
Задание закрытого типа на установление соответствия		
335	А–2, Б–4, В–3, Г–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между типом кабеля (провода) и его областью применения. Тип кабеля/провода: А) ВВГнг-LS

		Б) ПВС В) ШВВП Г) ВВГ (обычный) Область применения: 1) Стационарная прокладка внутри помещений (с невысокими требованиями по пожарной безопасности) 2) Стационарная прокладка в помещениях с повышенными требованиями пожарной безопасности (не распространяет горение, низкое дымовыделение) 3) Соединительный шнур для бытовых приборов (утюг, чайник, светильник) – плоский 4) Гибкий шнур для удлинителей, переносного инструмента (круглого сечения) <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
336	А–3, Б–2, В–1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между типом электрической схемы и ее описанием. А) Структурная схема Б) Принципиальная схема В) Монтажная схема 1) Показывает расположение элементов и соединения между ними, часто с указанием проводов и их маркировки. 2) Показывает полный состав элементов и связи между ними, дает детальное представление о принципе работы. 3) Определяет основные функциональные части изделия и их взаимосвязи. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
337	А–2, Б–1, В–3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между названием операции технического обслуживания и ее содержанием. А) Ревизия Б) Контрольный осмотр В) Регулировка 1) Внешний осмотр для выявления явных дефектов без разборки. 2) Частичная разборка, очистка, проверка состояния и замена изношенных деталей. 3) Проверка и настройка параметров работы устройства (ток, напряжение, время срабатывания). <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						

338	А–3, Б–2, В–1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между названием операции технического обслуживания и ее содержанием. А) Ревизия Б) Контрольный осмотр В) Регулировка 1) Проверка и настройка параметров работы устройства (ток, напряжение, время срабатывания). 2) Внешний осмотр для выявления явных дефектов без разборки. 3) Частичная разборка, очистка, проверка состояния и замена изношенных деталей. Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			А	Б	В			
А	Б	В								
339	А-2; Б-3; В-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между прибором для измерений и тем, что он измеряет. А) Вольтметр Б) Амперметр В) Омметр 1) Электрическое сопротивление 2) Электрическое напряжение 3) Силу электрического тока Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			А	Б	В			
А	Б	В								
340	А-2; Б-3; В-1	Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между прибором для измерений и тем, что он измеряет. А) Вольтметр Б) Амперметр В) Омметр 1) Электрическое сопротивление 2) Электрическое напряжение 3) Силу электрического тока Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			А	Б	В			
А	Б	В								
341	А-3; Б-1; В-2	Прочитайте текст и установите соответствие.								

		Установите соответствие между элементом цепи и его основной функцией. А) Предохранитель Б) Автоматический выключатель В) Разъединитель 1) Многократная защита от сверхтока, возможность повторного включения 2) Создание видимого разрыва цепи для 3) Однократная защита от сверхтока путем разрушения. безопасного проведения работ. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
342	А-3; Б-1; В-2	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между видом соединения проводов и его ключевой характеристикой. А) Винтовой зажим Б) Опрессовка гильзой В) Пайка 1) Прочное неразборное соединение, требующее специального инструмента. 2) Надежное электрическое соединение, чувствительное к механическим нагрузкам. 3) Простое и разборное соединение, требующее периодической подтяжки. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
343	А-1; Б-2; В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между типом реле и величиной, на которую оно реагирует. А) Реле тока Б) Реле напряжения В) Тепловое реле 1) Изменение силы тока в цепи. 2) Изменение величины напряжения. 3) Нагрев биметаллической пластины от протекающего тока. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
344	А-1; Б-2; В-3	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между типом реле и величиной, на которую оно реагирует.						

		А) Реле тока Б) Реле напряжения В) Тепловое реле 1) Изменение силы тока в цепи. 2) Изменение величины напряжения. 3) Нагрев биметаллической пластины от протекающего тока. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
345	А-2; Б-3; В-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между неисправностью электрооборудования и ее вероятным внешним признаком. А) Обрыв цепи Б) Короткое замыкание В) Перегрузка 1) Чрезмерный нагрев проводников и аппаратов при длительной работе. 2) Полное отсутствие реакции оборудования на включение. 3) Искрение, громкий хлопок, срабатывание защиты, запах гари. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
346	А-2; Б-3; В-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между инструментом и его применением при электромонтаже по схеме. А) Монтажный нож Б) Индикаторная отвертка В) Кримпер) 1) Опрессовка наконечников и гильз. 2) Зачистка изоляции, резка кабеля. 3) Определение фазы, проверка наличия напряжения. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
347	А-3; Б-2; В-1	<i>Прочитайте текст и установите соответствие.</i> Установите соответствие между понятием, связанным со схемой, и его определением.						

		А) Узел Б) Ветвь В) Контур 1) Любой замкнутый путь для тока, проходящий по нескольким ветвям. 2) Участок цепи между двумя узлами. 3) Точка соединения трех или более проводников на схеме. <i>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</i> <table border="1"> <tr> <td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td></tr> </table>	А	Б	В			
А	Б	В						
Задание закрытого типа на установление последовательности								
348	А, Г, В, Б	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность действий при сборке простейшей схемы (источник питания, выключатель, лампа) на монтажной панели. А) Закрепить на панели патрон для лампы, выключатель и клеммы для источника. Б) Проверить правильность соединений визуально и подключить источник для испытания. В) Подключить провода к клеммам патрона, выключателя и источника питания. Г) Согласно схеме, нарезать и зачистить провода нужной длины.						
349	Г, Б, В, А	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность проверки исправности предохранителя в цепи 220В с помощью мультиметра. А) Звуковой сигнал (или нулевое сопротивление) означает исправность, обрыв – неисправность. Б) Перевести мультиметр в режим прозвонки или измерения малого сопротивления. В) Прикоснуться щупами к обоим концам предохранителя. Г) Отключить напряжение в цепи и вынуть предохранитель.						
350	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность замены перегоревшей лампы в промышленном светильнике с защитным стеклом. А) Открутить фиксирующие винты или защелки и снять защитное стекло (рассеиватель). Б) Дать светильнику остыть, если он работал. В) Отключить питание светильника. Г) Выкрутить старую лампу, вкрутить новую, установить стекло обратно и включить питание.						
351	В, Б, А, Г	<i>Прочитайте текст и установите последовательность.</i> Определите последовательность действий при поиске обрыва в шнуре питания электроинструмента. А) Обнаружив обрыв, отрезать поврежденный участок или заменить шнур целиком. Б) Прозвонить мультиметром каждый проводник шнура от вилки до клемм внутри инструмента. В) Визуально осмотреть шнур на всей длине на предмет видимых повреждений. Г) Произвести повторную проверку целостности после ремонта.						
Комбинированные задания								
352	Б. При параллельном соединении	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие</i>						

	на каждую лампу подается полное напряжение сети, что обеспечивает их штатный режим работы и одинаковую яркость, если лампы одинаковы.	<i>выбор.</i> Какое соединение ламп в гирлянде обеспечивает их одинаковую яркость при питании от стандартной сети 220В? А) Последовательное Б) Параллельное В) Смешанное Г) Любое
353	В. Она исключает ошибки при монтаже и позволяет быстро идентифицировать цепи при поиске неисправностей, ремонте или модернизации.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему при сборке схемы по монтажному чертежу важно соблюдать указанные маркировки проводов? А) Для красоты и порядка Б) Чтобы не запутаться в проводах В) Для обеспечения правильности соединений и удобства дальнейшего обслуживания Г) Это требование дизайнера
354	Б. Планово-предупредительное обслуживание направлено на выявление и устранение мелких дефектов до того, как они приведут к серьезной поломке или аварии, тем самым повышая надежность и ресурс оборудования.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что является основной целью проведения планового технического обслуживания электрооборудования? А) Дождаться его поломки Б) Увеличить срок его работы и предотвратить внезапные отказы В) Сократить расходы на электроэнергию Г) Соблюсти формальности
355	Б. Магнитный пускатель, управляемый кнопками, обеспечивает безопасное дистанционное включение/выключение.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Почему для подключения мощного электродвигателя используется магнитный пускатель, а не обычный выключатель? А) Пускатель дешевле Б) Пускатель позволяет дистанционно управлять двигателем и обеспечивает защиту от исчезновения напряжения В) Пускатель работает тише Г) Так принято
356	В. Необходимо найти и устранить причину.	<i>Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор.</i> Что в первую очередь необходимо сделать, если при включении собранной схемы срабатывает защитный автомат? А) Включить его повторно несколько раз Б) Увеличить уставку автомата В) Немедленно отключить питание и искать ошибку в монтаже или короткое замыкание Г) Заменить автомат на более мощный
Задания открытого типа		
357	Схема соединений	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i>

		Как называется графический документ, на котором показаны внешние подключения между отдельными устройствами электроустановки?
358	Автоматический выключатель	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется элемент, предназначенный для защиты электрической цепи от короткого замыкания и перегрузки, который можно включить обратно после срабатывания?
359	Визуальный контроль	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется операция проверки правильности всех соединений в собранной схеме перед первым включением?
360	Реостат или потенциометр	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется устройство для плавного регулирования напряжения или тока в цепи?
361	Очистка	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется обязательная операция при обслуживании электродвигателя, заключающаяся в удалении пыли и грязи с его корпуса и ребер охлаждения?
362	Кабельный наконечник	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется соединительный элемент, предназначенный для разъемного присоединения провода к клемме аппарата?
363	Реле или контактор	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется элемент схемы, который замыкает или размыкает цепь в зависимости от подачи на него управляющего сигнала?
363	Трансформатор переменного тока	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется устройство для преобразования переменного тока одного напряжения в переменный ток другого напряжения?
364	Плохой контакт	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется дефект, при котором соединение провода с клеммой имеет высокое сопротивление и сильно нагревается?
365	Печатная плата	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</i> Как называется плата, на которой производится монтаж и соединение радиодеталей?