

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДЕНА

Ученым советом ФГБОУ ВО «УГГУ»
(протокол № 2 от 30 октября 2020 г.)

Председатель ученого совета - ректор

 А. В. Душин

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность
21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Направленность (профиль)
Электрификация и автоматизация горного производства

(уровень специалитета)

Форма обучения
очная, заочная

Одобрена на заседании методической
комиссии
горно-механического факультета

Председатель



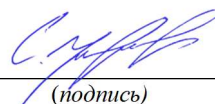
(подпись)

Осипов П. А.

Протокол № 2 от 14.10.2020

Рекомендована учебно-
методическим советом
университета

Председатель



(подпись)

Упоров С. А.

Протокол № 2 от 14.10.2020

Екатеринбург
2020

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности **21.05.04 Горное дело**, направленность (профиль) «*Электрификация и автоматизация горного производства*» (приёма 2021 г.), рассмотрена и одобрена на заседании кафедры электрификации горных предприятий «09» октября 2020 г., протокол № 2.

Заведующий кафедрой



А. Л. Карякин

СОДЕРЖАНИЕ

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	
1.1 Наименование основной профессиональной образовательной программы высшего образования и направленность (профиль) подготовки	4
1.2 Миссия и цель основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Язык образования	5
1.4 Формы обучения и срок освоения ОПОП ВО	5
1.5 Объем программы специалитета	5
1.6 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	6
РАЗДЕЛ 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу специалитета	
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу специалитета	
2.3 Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник программы специалитета	
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника	
РАЗДЕЛ 3 СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	10
РАЗДЕЛ 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	20
РАЗДЕЛ 5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	32
РАЗДЕЛ 6 СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА	37
ПРИЛОЖЕНИЯ	42
Профессиональные стандарты	
Учебные планы и календарные учебные графики	
Рабочие программы дисциплин (модулей)	
Программы практик	
Методические рекомендации по выполнению курсовых работ (проектов)	
Методические рекомендации по выполнению контрольных работ	
Программа государственной итоговой аттестации	
Комплекты оценочных материалов	

Раздел 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Наименование основной профессиональной образовательной программы высшего образования и направленность (профиль) подготовки

Основная образовательная программа высшего образования - программа специалитета (далее – ОПОП ВО, программа, образовательная программа), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Уральский государственный горный университет» (далее – ФГБОУ ВО «УГГУ», УГГУ, университет), по специальности 21.05.04 Горное дело специализации «Электрификация и автоматизация горного производства», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «УГГУ».

Программа разработана с учетом потребностей рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по специальности 21.05.04 Горное дело (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «12» августа 2020 г. № 987 и законодательства Российской Федерации в сфере образования.

Данная программа регламентирует объем, содержание, планируемые результаты, организационно-педагогические условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и направленности (профилю) и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, иные компоненты, комплект оценочных и методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей программы, иные компоненты.

ОПОП ВО может быть при необходимости адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

Для определения необходимых условий организации обучения с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей абитуриент с инвалидностью предъявляет индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда, абитуриент с ограниченными возможностями здоровья предъявляет заключение психолого-медико-педагогической комиссии, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

1.2 Миссия и цель основной профессиональной образовательной программы

Миссия основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 21.05.04 Горное дело и специализации «Электрификация и автоматизация горного производства» – подготовка

специалистов, способных решать задачи горнодобывающего и горноперерабатывающего производства страны.

ОПОП имеет своей целью обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов в области электрификация и автоматизация горного производства на основе реализации требований ФГОС ВО по направлению Горное дело как федеральной социальной нормы в образовательной и научной деятельности вуза, с учетом особенностей его научно-образовательной школы и актуальных потребностей сферы труда в электрификации и автоматизации горного производства.

В соответствии миссией и целью основными задачами ОПОП специалитета 21.05.04 Горное дело специализации «Электрификация и автоматизация горного производства» является подготовка нового поколения выпускников, владеющих навыками высокоэффективного использования современных методов исследований и проектирования; готовых к применению современных технических решений; готовых работать в конкурентоспособной среде на рынке труда, способных решать профессиональные задачи для достижения финансовой устойчивости и стратегической эффективности деятельности предприятий

ОПОП ВО позволяет развивать у обучающихся такие личностные качества как гражданская ответственность, правовое самосознание, духовность и культура, инициативность, самостоятельность, толерантность, патриотизм, способность к успешной социализации в обществе, аналитическое мышление.

1.3 Язык образования

ОПОП ВО реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.4 Формы обучения и сроки освоения ОПОП ВО

Обучение по программе специалитета осуществляется в очной и заочной формах обучения.

Срок освоения программы специалитета по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5,5 лет.

Срок освоения программы, реализуемой в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, 6 лет.

При обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения, срок обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.5 Объем программы специалитета

Объем программы специалитета независимо от формы обучения, применяемых образовательных технологий, с использованием сетевой формы, обучения по индивидуальному учебному плану, в т. ч. ускоренному обучению, составляет 330 зачетных единиц (далее – з. е.).

Объем образовательной программы специалитета в очной и заочной формах обучения, реализуемый за один учебный год, не включая объем факультативных дисциплин, составляет не более 70 зачетных единиц.

Объем программы специалитета за один учебный год при ускоренном обучении составляет не более 80 з. е.

Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам / 27 астрономическим часам. Продолжительность академического часа 45 минут.

1.6 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 21.05.04 Горное дело (уровень специалитета), утвержденный приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 987;

- Профессиональные стандарты, соответствующие видам профессиональной деятельности выпускников (Приложение 1);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383;

- Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (письмо Минобрнауки России от 08.04.2014 № АК-44/05вн);

- Устав ФГБОУ ВО «УГГУ»;

- локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «УГГУ», регулирующие организацию образовательной деятельности.

Раздел 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу специалитета

Областями профессиональной деятельности выпускника программы специалитета по специальности **21.05.04 Горное дело** специализации *Электрификация и автоматизация горного производства* (согласно реестру профессиональных стандартов), являются:

01 Образование и наука (в сферах: реализации основных профессиональных образовательных программ и дополнительных образовательных программ;

научных исследований и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ);

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере инженерно-технического освоения подземного пространства при реализации градостроительной политики);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере проектирования, строительства и эксплуатации подземных объектов, инженерных комплексов и систем их жизнеобеспечения);

20 Электроэнергетика (в сфере проектирования и безопасной эксплуатации электротехнических объектов, комплексов и систем при добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: проектирования и эксплуатации инженерно-технических систем обеспечения технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых).

Выпускник может осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Выпускник, освоивший программу специалитета, выполняет трудовые функции седьмого уровня квалификации в соответствии с группой занятий 2151 – инженеры-электрики и 1237 – руководители подразделений (служб) научно-технического развития, согласно документу «ОК 010-2014 (МСКЗ-08). Общероссийский классификатор занятий».

Инженеры-электрики седьмого уровня квалификации проводят исследования, консультируют, проектируют и руководят изготовлением и эксплуатацией электрических систем, компонентов, двигателей и электрооборудования.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу специалитета

Объектами профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу специалитета, являются:

недра Земли, включая производственные объекты, оборудование и технические системы их освоения;

техника и технологии обеспечения безопасной и эффективной реализации геотехнологий добычи, переработки твердых полезных ископаемых и рационального использования подземного пространства.

2.3 Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник программы специалитета

Профессиональная деятельность выпускника, освоившего программу специалитета - производственно-технологическая. Направленность (профиль),

по которой готовятся выпускники, освоившие программу специалитета – *Электрификация и автоматизация горного производства*.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу специалитета по специальности **21.05.04 Горное дело** специализации *Электрификация и автоматизация горного производства* должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с типами задач профессиональной деятельности (табл. 1.1):

Таблица 1.1 Перечень основных задач профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
<p>10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн</p> <p>16 Строительство и ЖКХ</p> <p>40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности</p>	<p>Производственно-технологический</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности (ПД); – Составление конкурентно-способных вариантов технических решений при проектировании объектов ПД; – Выбор целесообразных решений и подготовка разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений для проектирования объектов ПД. – Осуществление технического руководства работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства; – Разрабатывать, согласовывать и утверждать нормативные документы, регламентирующие порядок выполнения работ, связанных с эксплуатацией оборудования, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов; – Разработка и реализация мероприятий по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях; – Определять пространственно-геометрическое положение объектов, выполнять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты; – Создание и эксплуатация оборудования и технических систем обеспечения эффективной и безопасной реализации

Таблица 1.1 Перечень основных задач профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
		<p>технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Создание и эксплуатация электротехнические системы горных предприятий, включающие в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горно-строительных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; – Создание и эксплуатация систем защиты и автоматики с искробезопасными цепями управления, а также комплексов обеспечения электробезопасности и безопасной эксплуатации технологических установок; – Создание и эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления; – Создание и эксплуатация систем автоматизации технологических процессов, машин и установок горного производства.

2.5 Направленность (профиль) программы специалитета

Исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов университета при разработке и реализации программы специалитета выбран профиль **Электрификация и автоматизация горного производства** путем ориентации ее на тип задач и задачи профессиональной деятельности.

Раздел 3 СТРУКТУРА ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

3.1 Основная образовательная программа – программа специалитета по специальности 21.05.04 Горное дело специализации «Электрификация и автоматизация горного производства» включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

3.2 Программа специалитета состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули, относящиеся к обязательной части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практика», который относится к обязательной части программы и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к обязательной части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей высшего образования - специалитета, утвержденном Приказом Минобрнауки России – горный инженер (специалист).

Структура программы специалитета представлена в табл. 3.1.

Таблица 3.1 – Структура и объём программы специалитета

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета, в з.е.
<i>Блок 1</i>	<i>Дисциплины (модули)</i>	254
	Обязательная часть	146
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	108
<i>Блок 2</i>	<i>Практики</i>	48
	Обязательная часть	15
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	33
<i>Блок 3</i>	<i>Государственная итоговая аттестация</i>	18
	Обязательная часть	18
<i>Комплексные модули</i>	<i>Проектная деятельность</i>	10
	Дисциплины	7
	Практики	3
<i>Объем программы специалитета</i>		330

Содержание программы специалитета представлено в табл. 3.2.

Таблица 3.2 – Содержание основной образовательной программы подготовки специалиста

Индекс	Наименования разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость (в ЗЕ)
	Блок 1.Дисциплины (модули)	254
	Обязательная часть	146
Б1.О.01	Философия	3
Б1.О.02	История	4
Б1.О.02.01	Всеобщая история	2
Б1.О.02.02	История России	2
Б1.О.03	Иностранный язык	5
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	3
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	2
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	2
Б1.О.05.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.06	Математика	13
Б1.О.07	Физика	10
Б1.О.08	Химия	3
Б1.О.09	Основы профессиональной деятельности	2
Б1.О.10	Горное право	2
Б1.О.11	Общая геология	4
Б1.О.12	Горнопромышленная геология	4
Б1.О.13	Физика горных пород	4
Б1.О.14	Основы горной геомеханики	3
Б1.О.15	Основы производственной санитарии	2
Б1.О.16	Прикладное программное обеспечение	4
Б1.О.17	Геометрическое моделирование	7
Б1.О.18	Основы горного дела	4
Б1.О.19	Основы переработки полезных ископаемых	3
Б1.О.20	Геодезия	5
Б1.О.21	Маркшейдерское дело	5
Б1.О.22	Производственный менеджмент	4
Б1.О.23	Горнопромышленная экология	5

Таблица 3.2 – Содержание основной образовательной программы подготовки специалиста

Индекс	Наименования разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость (в ЗЕ)
Б1.О.24	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	4
Б1.О.25	Экономика горного производства	5
Б1.О.26	Soft skills	10
Б1.О.26.01	Русский язык и деловые коммуникации	2
Б1.О.26.02	Управление коллективом	2
Б1.О.26.03	Самоорганизация и self-менеджмент	2
Б1.О.26.04	Основы правовых знаний и финансовая грамотность	2
Б1.О.26.05	Развитие навыков критического мышления	2
Б1.О.27	Теоретическая механика	3
Б1.О.28	Разрушение горных пород взрывом	4
Б1.О.29	Технология и безопасность взрывных работ	4
Б1.О.ДВ.01	Руководство горными работами	5
Б1.О.ДВ.01.01	Открытые горные работы	5
Б1.О.ДВ.01.02	Подземные горные работы	5
Б1.О.ДВ.02	Материаловедение	4
Б1.О.ДВ.02.01	Материаловедение в горном деле	4
Б1.О.ДВ.02.02	Материаловедение в машиностроении	4
Б1.О.ДВ.02.03	Электротехническое материаловедение	4
Б1.О.ДВ.03	Дополнительный профиль	4
Б1.О.ДВ.03.01	Охрана труда и промышленная безопасность	4
Б1.О.ДВ.03.02	Управление экологической деятельностью горного предприятия	4
Б1.О.ДВ.03.03	Управление бизнес-процессами в энергетике	4
Б1.О.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	2
Б1.О.ДВ.04.01	Духовно- нравственная культура и патриотическое воспитание	2
Б1.О.ДВ.04.02	Коммуникативная культура личности	2
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	108
Б1.В.01	Математические методы и информационные технологии	9
Б1.В.01.01	Вычислительные методы и прикладные программы	5

Таблица 3.2 – Содержание основной образовательной программы подготовки специалиста

Индекс	Наименования разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость (в ЗЕ)
Б1.В.01.02	Компьютерные технологии	4
Б1.В.02	Модуль электротехнических профессиональных дисциплин	38
Б1.В.02.01	Теоретические основы электротехники	8
Б1.В.02.02	Общая энергетика	4
Б1.В.02.03	Основы электропривода	3
Б1.В.02.04	Электрические машины	7
Б1.В.02.05	Электрические и электронные аппараты	5
Б1.В.02.06	Теория электропривода	7
Б1.В.02.07	Основы электроснабжения горных предприятий	4
Б1.В.03	Модуль профессиональных дисциплин автоматике	12
Б1.В.03.01	Физические основы электроники	4
Б1.В.03.02	Теория автоматического управления	4
Б1.В.03.03	Элементы систем автоматике	4
Б1.В.04	Сопротивление материалов	3
Б1.В.05	Горные машины и оборудование	4
Б1.В.06	Стационарные установки	3
Б1.В.07	Монтаж и эксплуатация электроустановок	3
Б1.В.08	Надежность и диагностика электрооборудования	3
Б1.В.09	Модуль электротехнических профильных дисциплин	18
Б1.В.09.01	Электроснабжение и электрооборудование горного производства	6
Б1.В.09.02	Автоматика технологических процессов горных предприятий	6
Б1.В.09.03	Автоматизированный электропривод машин и установок горного производства	6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	4
Б1.В.ДВ.01.01	Системы управления электроприводов машин и установок горного производства	4
Б1.В.ДВ.01.02	Интеллектуальные системы управления энергохозяйством горных предприятий	4
Б1.В.ДВ.02	Дополнительный профиль	11
Б1.В.ДВ.02.01	Охрана труда и техносферная безопасность	11

Таблица 3.2 – Содержание основной образовательной программы подготовки специалиста

Индекс	Наименования разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость (в ЗЕ)
Б1.В.ДВ.02.01.01	Государственное регулирование в сфере охраны труда и промышленной безопасности	3
Б1.В.ДВ.02.01.02	Основы управления охраной труда	4
Б1.В.ДВ.02.01.03	Техносферная безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях	2
Б1.В.ДВ.02.01.04	Социальная защита работников	2
Б1.В.ДВ.02.02	Экономика и управление горным предприятием	11
Б1.В.ДВ.02.02.01	Формирование результатов и оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности горного предприятия	3
Б1.В.ДВ.02.02.02	Управление корпоративными финансами горного предприятия и эффективность инвестиций	4
Б1.В.ДВ.02.02.03	Промышленная логистика	2
Б1.В.ДВ.02.02.04	Антикризисное управление	2
Б1.В.ДВ.02.03	Управление и оптимизация в сфере потребления электроэнергии	11
Б1.В.ДВ.02.03.01	Энергосбережение	3
Б1.В.ДВ.02.03.02	Прогнозирование потребления электрической энергии	4
Б1.В.ДВ.02.03.03	Оптимизация в электротехнических системах	2
Б1.В.ДВ.02.03.04	Основы цифрового управления и контроля в энергетике	2
	Блок 2.Практика	48
	Обязательная часть	15
Б2.О.01(У)	Геодезическая практика	3
Б2.О.02(У)	Геологическая практика	3
Б2.О.03(У)	Ознакомительная практика	6
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	3
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	33
Б2.В.01(П)	Производственно-технологическая практика, ч.1	9
Б2.В.02(П)	Производственно-технологическая практика, ч.2	9
Б2.В.03(П)	Производственно-технологическая практика, ч.3	15
	Блок 3.Государственная итоговая аттестация	18
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной	15

Таблица 3.2 – Содержание основной образовательной программы подготовки специалиста

Индекс	Наименования разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость (в ЗЕ)
	квалификационной работы	
Б3.02	Защита выпускной квалификационной работы	3
	ФТД. Факультативные дисциплины	6
ФТД.01	Технологии интеллектуального труда	2
ФТД.02	Средства коммуникации в учебной и профессиональной деятельности	2
ФТД.03	Основы социальной адаптации и правовых знаний	2
	К.М. Комплексные модули	10
К.М.01	Проектная деятельность	10
К.М.01.01	Управление проектами	2
К.М.01.02	Основы проектной деятельности	2
К.М.01.03	Основы научных исследований	3
К.М.01.04(П)	Проектно-технологическая практика	3

3.2 К обязательной части программы специалитета относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, включены в обязательную часть программы специалитета.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование профессиональных компетенций, определяемых университетом самостоятельно, включены в обязательную часть программы специалитета и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

3.3 Объём обязательной части без учёта объёма государственной итоговой аттестации составляет более 50% общего объёма программы специалитета.

3.4 Дисциплины по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы специалитета.

3.5 Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы специалитета в объёме не менее 72 академических часов (2 з.е.);

элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в объёме не менее 328 академических часов в очной форме обучения. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в з.е. не

переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном ФГБОУ ВО «УГГУ».

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

3.6 Дисциплины (модули), относящиеся к части программы специалитета, формируемой участниками образовательных отношений, определяют в том числе специализацию программы специалитета. Набор дисциплин (модулей), относящихся к части программы специалитета, формируемой участниками образовательных отношений, университет определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО. После выбора обучающимся специализации программы набор соответствующих дисциплин (модулей) становится обязательным для освоения обучающимся.

3.7 В Блок 2 «Практики» входят учебные и производственная, в т. ч. преддипломная, практики.

Тип учебной практики: геодезическая практика, геологическая практика, ознакомительная практика

Типы производственной практики: производственно-технологическая практика.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Учебные и производственные практики проводятся в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Практика для обучающихся из числа инвалидов и обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости может проводиться с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья и ФГОС ВО.

3.8 В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы, защита выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен не проводится по решению ученого совета университета.

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации с указанием его индивидуальных особенностей. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

3.9 Учебный план и календарный учебный график

При составлении учебного плана вуз руководствовался требованиями, сформулированными в разделе 2 ФГОС ВО по специальности 21.05.04 Горное дело.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков ОПОП (дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся), обеспечивающих формирование компетенций, указывается их общая трудоемкость в зачетных единицах, последовательность и распределение по периодам обучения, объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах.

Для каждой дисциплины (модуля), практики указаны виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Учебный план содержит элективные дисциплины в Блоке 1 «Дисциплины (модули)» и факультативные дисциплины.

Наряду с элективными и факультативными дисциплинами, учебный план содержит дополнительные профили и комплексный модуль, что обеспечивает формирование уникальной образовательной траектории для каждого студента.

Конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их

способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

\Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет не более 50% от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

Для обучающихся из числа инвалидов и обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости по их личному заявлению может быть составлен индивидуальный учебный план, в том числе, для продления срока получения образования, но не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

В индивидуальный учебный план при необходимости включаются специально разработанные адаптационные дисциплины, предназначенные для устранения влияния ограничений здоровья обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья на формирование общекультурных, и при необходимости, профессиональных компетенций с целью достижения запланированных результатов освоения ОПОП ВО.

Обучающийся может выбрать любое количество адаптационных дисциплин, или отказаться от их освоения. При этом университет оказывает квалифицированное содействие адекватному выбору адаптационных дисциплин (модулей) обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья с учетом оценки особенностей их психофизического развития и индивидуальных образовательных потребностей

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул.

Учебный план и календарный учебный график очной и заочной форм обучения прилагаются.

3.10 Рабочие программы дисциплин (модулей)

В состав основной образовательной программы входят рабочие программы дисциплин (модулей) базовой и вариативной частей, включая дисциплины по выбору, а также адаптационных дисциплин, реализуемых ФГБОУ ВО «УГГУ» для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочие программы дисциплин (модулей) прилагаются.

3.11 Программы практик

Учебные и производственные практики являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Программы практик прилагаются.

3.12 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 21.05.04 Горное дело специализации «Электрификация и автоматизация горного производства» является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО специальности 21.05.04 Горное дело. При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профессионально-специализированные компетенции, самостоятельно решать задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы разработаны вузом самостоятельно.

Программа государственной итоговой аттестации прилагается.

3.13 Оценочные материалы

Оценка качества освоения обучающимися данной образовательной программы включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Оценочные материалы для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям представлены в виде комплекта оценочных средств для текущей, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации

3.13.1 Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике включает в себя:

- перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины, прохождения практики;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания;
- материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения дисциплины, прохождения практики;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся из числа инвалидов и обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учетом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в локальных актах образовательной организации.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

3.13.2. Для проведения государственной итоговой аттестации созданы соответствующие комплекты оценочных средств.

Комплекты оценочных средств прилагаются.

3.14 Образовательные технологии

Освоение ОПОП предусматривает использование различных образовательных технологий: репродуктивные, активные, интерактивные, которые позволяют обеспечить достижение планируемых результатов обучения.

Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств обеспечивается проведением интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, иных активных форм обучения.

Преподаватели самостоятельно выбирают наиболее подходящие образовательные технологии, методы и формы проведения занятий

Образовательные технологии при необходимости используются с учетом их адаптации для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с использованием как универсальных, так и специальных информационных и коммуникационных средств, в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учетом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Раздел 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Результаты освоения программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности и специализацией.

В результате освоения данной программы выпускник должен обладать универсальными и общепрофессиональными компетенциями, определенными ФГОС ВО по специальности 21.05.04 Горное дело.

4.1.1. Универсальные компетенции (УК) приведены в табл. 4.1.

Таблица 4.1 – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблем	УК-1.1. Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

Таблица 4.1 – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	ных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.2. Оценивает соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности УК-1.3. Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи УК-1.4. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. Разрабатывает план осуществления проекта на всех этапах его жизненного цикла с учетом потребностей в необходимых ресурсах, имеющих ограничений, возможных рисков; УК-2.2. Осуществляет мониторинг реализации проекта на основе структуризации всех процессов и определения зон ответственности его участников. УК-2.3. Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи УК-3.2. Выработывая стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели УК-3.3. Организует и корректирует работу команды в том числе на основе коллегиальных решений
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Ведет обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. УК-4.2. Ведет обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке. УК-4.3. Использует современные информационно -коммуникативные средства для коммуникации.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия УК-5.2. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории. УК-5.3. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.

Таблица 4.1 – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно планирует собственное время. УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по ее реализации УК-6.3. Адекватно определяет свою самооценку, осуществляет самопрезентацию, составляет резюме
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровые сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры. УК-7.3. Выбирает и применяет рациональные способы и приемы сохранения физического здоровья, профилактики заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной деятельности. УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах УК 9.2. Применяет навыки взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами из числа инвалидов и лицами с ограниченными возможностями здоровья
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает основные проблемы, базовые принципы и законы функционирования экономики, роль государства в экономическом развитии УК-10.2. Понимает поведение потребителей и производителей экономических

Таблица 4.1 – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		<p>благ, особенности рынков факторов производства</p> <p>УК-10.3. Понимает цели, виды и инструменты государственной экономической политики и их влияние на субъектов экономики</p> <p>УК-10.4. Применяет методы личного финансового планирования, использует финансовые инструменты для управления собственным бюджетом, контролирует личные финансовые риски</p>
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>УК-11.1. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению в повседневной и профессиональной деятельности</p> <p>УК-11.2. Понимает правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности</p> <p>УК-11.3. Имеет общее представление о социальной значимости антикоррупционного законодательства</p>

4.1.2. *Общепрофессиональные* компетенции (ОПК) приведены в табл. 4.2.

Таблица 4.2 – *Общепрофессиональные* компетенции

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	<p>ОПК-1.1 – демонстрирует навыки поиска и использования нужной юридической информации для своей профессиональной деятельности</p> <p>ОПК -1.2 – применяет законодательные основы в своей профессиональной деятельности при составлении нормативной документации по промышленной безопасности</p>
	ОПК-2. Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-2.1 – применяет навыки анализа горно-геологических условий при выборе технологий эксплуатационной разведки и добычи твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов переработки

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
		ОПК-2.2 – применяет навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатации горнодобывающего предприятия
	ОПК-3. Способен применять методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК-3.1 – применяет методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов для прогноза длительности работы предприятия ОПК-3.2 – применяет методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов для расчета производительности предприятия
	ОПК-4. Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК-4.1 – Применяет знания химического характера для оценки химического и минерального состава земной коры ОПК-4.2 – Описывает физические процессы, повлиявшие на строение, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых с применением физических закономерностей
	ОПК-5. Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-5.1 – оценивает различия в физических и химических свойствах горных пород для использования в процессе добычи и переработки полезных ископаемых ОПК-5.2 – обладает математическими и физическими методами анализа и описания закономерностей поведения и свойств горных пород в процессе переработки полезных ископаемых
	ОПК-6. Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-6.1 оценивает различия в физических и химических свойствах горных пород для использования в процессе переработки полезных ископаемых ОПК-6.2 – обладает математическими и физическими методами анализа и описания закономерностей поведения и свойств горных пород в процессе переработки полезных ископаемых

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-7. Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-7.1 – оценивает степень нанесения ущерба при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов ОПК-7.2 – применяет санитарно-гигиенические нормативы и правила для контроля над состоянием окружающей среды
Техническое проектирование	ОПК-8. Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК-8.1 – Работает с аппаратурой и программным обеспечением специального назначения ОПК-8.2 – умеет определять пространственное положение объектов для дальнейшего моделирования горных и геологических объектов
	ОПК-9. Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК-9.1 обладает навыками применения нормативных документов при горных и взрывных работах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ОПК-9.2 – знает основные особенности, риски, и требования техники безопасности при горных и взрывных работах в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций,
	ОПК-10. Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК-10.1 – обладает основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых ОПК-10.2 – применяет основные принципы технологий переработки эксплуатационной разведки, добычи, твердых полезных ископаемых в своей профессиональной деятельности
	ОПК-11. Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при	ОПК-11.1 – осведомлен о факторах воздействия горноперерабатывающих предприятий на окружающую среду ОПК-11.2 – подбирает технологии переработки сырья и последующего его хранения и транспортировки с наименьшим ущербом для экологии

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	строительстве и эксплуатации подземных объектов	
	ОПК-12. Способен определять пространственногеометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК-12.1 – Владеет методиками измерения пространственно-геометрических характеристик ОПК-12.2 – Обладает методикой составления топографических карт и планов различного масштаба
	ОПК-13. Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК-13.1 – анализирует производственные технологии, с выделением их достоинств и недостатков ОПК-13.2 – способствует максимально стабильной, безаварийной реализации производственного процесса, постоянно улучшая его показатели
	ОПК-14. Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК-14.1 – Обладает знаниями и навыками в области проектирования ОПК-14.2 – Реализует навыки проектирования при разработке инновационных решений
	ОПК-15. Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горностроительных и взрывных работ	ОПК-15.1 – Контролирует этапы ведения горных, горностроительных и взрывных работ в соответствии с технической документацией по промышленной безопасности ОПК-15.2 – Способен создавать и утверждать в установленном порядке техническую документацию при выполнении горных, горно-строительных и взрывных работ

Таблица 4.2 – Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ОПК-16. Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК-16.1 – Принимает участие в разработке систем автоматического анализа и контроля экологической ситуации и промышленной безопасности ОПК-16.2 – Продумывает и предлагает мероприятия по улучшению существующей системы контроля экологической ситуации и промышленной безопасности
	ОПК-17. Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК-17.1 – Поддерживает и правильно эксплуатирует системы электроснабжения для безотказной работы промышленных объектов ОПК-17.2 – Грамотно использует системы электрического и автоматического контроля для обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайной ситуации
Исследование	ОПК-18. Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК-18.1 – Анализирует объекты профессиональной деятельности и их структурные элементы с последующим уяснением цели исследования ОПК-18.2 – Разрабатывает и применяет методику исследований, делает выводы и рекомендации
	ОПК-19. Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК-19.1 – Исследует деятельность предприятия с целью экономического анализа ОПК-19.2 – Разрабатывает рекомендации для улучшения экономической ситуации
Интеграция науки и образования	ОПК-20. Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК-20.1 – Знает структуру и основные элементы образовательной программы ОПК-20.2 – Формулирует требования к части образовательной программы в сфере своей профессиональной деятельности

4.1.3. Профессиональные компетенции (ПК) выпускника и индикаторы их достижения.

Профессиональные компетенции, установленные программой специалитета, сформированы на основе профессиональных стандартов (Приложение 1), соответствующих профессиональной деятельности выпускника, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта.

Профессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения приведены в табл. 4.3.

Таблица 4.3 – Профессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, ОТФ, анализ опыта)
Прикладные инженерные задачи в области проектирования, анализа технических решений, оптимизации, диагностирования систем электрификации и автоматизации горных производств	ПК-1 Способен демонстрировать знание и понимание фундаментальных наук, а также знания в междисциплинарных областях, позволяющие решать современные прикладные инженерные задачи	ПК-1.1 Обладает знаниями и пониманием фундаментальных наук ПК-1.2 Обладает знаниями в междисциплинарных областях ПК-1.3 Демонстрирует навыки применения знаний фундаментальных наук, а также знаний в междисциплинарных областях для решения современных прикладных инженерных задач	Анализ опыта, ПС 10.003, 10.004, 16.066, 16.112, 16.147, 40.178, 40.180, ОТФ
<p>– Составление планов мероприятий по внедрению, обеспечению функционирования и мониторингу систем управления охраной труда в горной промышленности</p> <p>– Организация работ по внедрению, обеспечению функционирования и мониторингу систем управления охраной труда в горной промышленности</p> <p>– Контроль результатов внедрения, обеспечения функционирования и мониторинга систем управления охраной</p>	ПК-2 Способен к внедрению, обеспечению функционирования и мониторингу систем управления охраной труда в горной промышленности	ПК-2.1 – Принимает участие во внедрении, обеспечении функционирования и мониторинга систем управления охраной труда в горной промышленности ПК-2.2 – Продумывает и предлагает мероприятия по улучшению работ и технологий по внедрению, обеспечению функционирования и мониторингу систем управления охраной труда в горной промышленности	Анализ опыта, 40.033, ОТФ

Таблица 4.3 – Профессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, ОТФ, анализ опыта)
<p>труда в горной промышленности</p>			
<p>– Организации производственных процессов горно-добывающих и перерабатывающих производств; – Управление производственными процессами горно-добывающих и перерабатывающих производств</p>	<p>ПК-3 Способен к организации и управлению производственными процессами горно-добывающих и перерабатывающих производств</p>	<p>ПК-3.1 Обладает знаниями и пониманием процессов организации и управления производственными процессами горно-добывающих и перерабатывающих производств ПК-3.2 Демонстрирует навыки организации и управления производственными процессами горно-добывающих и перерабатывающих производств</p>	<p>Анализ опыта, ПС 10.003, 16.038, 16.112, 16.147, 40.178, 40.180, ОТФ</p>
<p>– Составление технических заданий; – Выполнение предпроектных научно-исследовательские работ и разработка концепции проектных решений; – Сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности (ПД); – Составление конкурентно-способных и оптимальных вариантов технических решений при проектировании объектов ПД; – Организация работ по вводу в действие и освоении проектных мощностей электротехнических систем и комплексов, в том числе закрытого и рудничного</p>	<p>ПК-4 Способен участвовать в разработке концепции, проектировании, вводе в действие и освоении проектных мощностей электротехнических систем и комплексов, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, аппаратуры защиты и автоматики с искробезопасными цепями управления, комплексов обеспечения электробезопасности и безопасной эксплуатации технологических установок</p>	<p>ПК-4.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений ПК-4.2. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач исследования, проектирования и эксплуатации в течение всего жизненного цикла электротехнического комплекса и системы ПК-4.3. Демонстрирует знание критериев, научных и инженерных методов оценки вариантов электрооборудования, электрических аппаратов и электрических машин, электротехнических комплексов ПК-4.4 Демонстрирует знания и умения в области руководства вводом в действие и освоении проектных мощностей электротехнических систем и комплексов</p>	<p>Анализ опыта, ПС 10.003, 16.038, 16.112, 16.147, 40.178, 40.180, ОТФ</p>

Таблица 4.3 – Профессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, ОТФ, анализ опыта)
взрывозащищенного исполнения, аппаратуры защиты и автоматики с искробезопасными цепями управления, комплексов обеспечения электробезопасности и безопасной эксплуатации технологических установок			
Выбор целесообразных решений и подготовка разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений и решений на основе передового отечественного и зарубежного опыта для проектирования объектов ПД	ПК-5 Способен осуществлять расчет и обоснование параметров электрических аппаратов, электрических машин и электротехнического оборудования для различных режимов работы, осуществлять оптимизацию режимов работы электротехнических комплексов горных предприятий	ПК-5.1. Обосновывает выбор целесообразного решения; ПК-5.2. Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений; ПК-5.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации.	Анализ опыта, ПС 10.003, 16.038, 16.112, 16.147, 40.178, 40.180, ОТФ
Управление деятельностью и организацией работ по проектированию электротехнических систем и комплексов – Управление деятельностью и организацией работ по проведению исследований электротехнических систем и комплексов – Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию новых технических средств в составе объектов ПД	ПК-6 Способен участвовать в организации работ по проведению энергетического обследования, исследования и проектирования электротехнических систем и комплексов	ПК-6.1. Демонстрирует знания организации работ по проектированию электротехнических комплексов, систем АСУ ТП на основе электротехнических комплексов ПК-6.2. Демонстрирует умение организовать работы по проектированию электротехнических комплексов, систем АСУ ТП на основе электротехнических комплексов ПК-6.3. Демонстрирует знания организации исследовательских работ по оценке состояния, оптимизации и диагностики электрооборудования, электрических аппаратов и	Анализ опыта, ПС 10.003, 16.038, 16.112, 16.147, 40.178, 40.180, ОТФ

Таблица 4.3 – Профессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, ОТФ, анализ опыта)
		<p>электрических машин электротехнических комплексов и систем</p> <p>ПК-6.4. Выполняет составление планов и календарных графиков работ по оценке состояния, оптимизации и диагностики электрооборудования, электрических аппаратов и электрических машин электротехнических комплексов и систем.</p> <p>ПК-6.5. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач исследования, проектирования и эксплуатации в течение всего жизненного цикла электротехнического комплекса и системы</p> <p>ПК-6.6. Демонстрирует знание критериев и научных методов оценки вариантов электрооборудования, электрических аппаратов и электрических машин, электротехнических комплексов</p>	

4.2 Совокупность компетенций, установленных программой специалитета, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и (или) сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного в соответствии с ФГОС ВО.

4.3 Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам спланированы университетом самостоятельно и соотнесены с установленными в данной программе индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой специалитета.

4.4 В результате освоения адаптированной основной профессиональной образовательной программы у выпускника с инвалидностью или выпускника с

ограниченными возможностями здоровья должны быть сформированы те же компетенции, что и у других выпускников.

Раздел 5 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Общесистемные условия реализации программы специалитета.

5.1.1 Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

5.1.2 Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Каждый обучающийся из числа инвалидов, обучающийся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде организации с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и имеет доступ к необходимому

программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2 Кадровые условия реализации программы специалитета

5.2.1 Реализация программы специалитета по специальности 21.05.04 *Горное дело* обеспечивается педагогическими работниками вуза, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на иных условиях.

5.2.2 Квалификация педагогических работников университета соответствует квалификационным требованиям, установленным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

5.2.3 Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе педагогических работников университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы специалитета на иных условиях, составляет не менее 70 процентов.

5.2.4 Доля педагогических работников университета, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) из числа руководителей и (или) работников иных организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 5 процентов.

5.2.5 Доля педагогических работников организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих учёную степень (в том числе учёную степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 60 процентов.

5.2.6 Работники, реализующие ОПОП ВО, периодически проходят повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости к реализации ОПОП могут быть привлечены психологи, специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения.

5.3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы специалитета.

5.3.1 Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, если это предусмотрено соответствующими рабочими программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

5.3.2 Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

5.3.3 При использовании в образовательном процессе печатных изданий, библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчёта не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

5.3.4 Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости.

5.3.5 Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся из числа инвалиды при необходимости будут

обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме крупным шрифтом; для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа.

Университет проводит работу по организации доступной среды для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Созданы условия для работы сурдопереводчика, тифлопереводчика, обеспечен вход на территорию университета лиц, сопровождающих инвалида, собаки-поводыря при наличии документа, выданного по форме и в порядке, предусмотренном законодательством, выделены доступные учебные места в лекционных аудиториях, кабинетах для практических занятий, библиотеке. Места для парковки автотранспортных средств инвалидов обозначены соответствующей вывеской.

5.3.6 Методические материалы

Основная образовательная программа по специальности 21.05.04 Горное дело обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) программы.

Методические рекомендации по выполнению курсовых работ (проектов)

Учебным планом по специальности 21.05.04 Горное дело специализации «Электрификация и автоматизация горного производства» предусмотрено выполнение курсовых работ (проектов) по дисциплинам *Физические основы электроники; Компьютерные технологии Электрические машины; Теория автоматического управления; Теория электропривода; Вычислительные методы и прикладные программы; Электроснабжение и электрооборудование горного производства; Автоматика технологических процессов горных предприятий; Автоматизированный электропривод машин и установок горного производства; Экономика горного производства.*

Темы курсовых работ (проектов), требования к объему, содержанию, структуре, оформлению и защите курсовой работы (проекта) определяются в методических указаниях.

Методические указания по выполнению курсовых работ (проектов) прилагаются.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

В соответствии с учебным планом студенты специальности 21.05.04 Горное дело в процессе обучения выполняют контрольную работу по соответствующим дисциплинам (модулям).

Задания к контрольным работам, правила их выполнения, требования к объему, содержанию, структуре, оформлению определяются в методических указаниях.

Методические указания по выполнению контрольных работ прилагаются.

5.4 Сопровождение учебного процесса обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Специалистами университета при необходимости может быть обеспечено сопровождение учебного процесса обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: организационно-педагогическое, технологическое, профилактически-оздоровительное, социальное. Образовательная организация поддерживает участие обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в научной, творческой, спортивной жизни университета, студенческом самоуправлении, культурно-досуговой деятельности, участие в олимпиадах, научных и профессиональных конкурсах.

В УГГУ функционируют подразделения, общественные и молодежные объединения, в том числе курирующие инклюзивное обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: Студенческий культурный центр, Дом спорта, Уральский геологический музей, Уральский центр камня, отдел «Музей истории УГГУ» библиотеки, Профком студентов, Союз студентов, Объединенный совет обучающихся, Совет студенческих общежитий, отдел учебно-производственных практик и распределения -центр содействия занятости учащейся молодежи и трудоустройства выпускников.

С целью своевременного и качественного прохождения учебы обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса факультетами может, при необходимости, осуществляться наставничество и контроль.

Профилактически-оздоровительное сопровождение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится путем диагностики и коррекции их физического состояния, оказания бесплатной медицинской помощи, прохождения медицинских профилактических осмотров.

Технологическое сопровождение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья возложено на Центр компьютерных технологий.

В УГГУ реализуются мероприятия, сопутствующие образовательному процессу и направленные на социальную поддержку обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при их инклюзивном обучении: содействие в решении бытовых проблем, проживания в общежитии; оказание материальной помощи; назначение социальной стипендии; выявление социального статуса обучающихся (инвалиды, лица с ограниченными возможностями здоровья); контроль над соблюдением социальных гарантий таких обучающихся; содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учёбы в университете; содействие адаптации обучающихся, проживающих в студенческом общежитии.

Социальное сопровождение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляют Совет студенческих общежитий, Профком студентов, факультеты. Координация работы возложена на Управление по внеучебной и социальной работе.

5.5 Финансовые условия реализации программы специалитета

5.5.1 Финансовое обеспечение реализации программы специалитета осуществляется в объёме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемым Минобрнауки России.

5.6 Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета

5.6.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

5.6.2 В целях совершенствования программы специалитета университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников УГГУ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе специалитета обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

5.6.3 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе специалитета в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе специалитета требованиям ФГОС ВО.

5.6.4 Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля

Раздел 6 СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА

В университете сформирована социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей обучающихся, созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, соответствующая требованиям общества к условиям обучения и жизнедеятельности обучающихся в вузах, принципам гуманизации

российского общества, гуманитаризации образования и компетентностной модели современного выпускника высшего учебного заведения. Она представляет собой пространство совместной жизнедеятельности обучающихся, преподавателей, работников и включает в себя:

- компоненты учебного процесса, реализуемые кафедрами;
- студенческое самоуправление;
- воспитательный процесс, осуществляемый в свободное время (внеучебные мероприятия);
- систему жизнедеятельности обучающихся в университете в целом (социальную инфраструктуру);
- университетское информационное пространство.

Реализация компетентностного подхода, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций выпускников, предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и проч.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Для этого предусматриваются встречи с представителями государственных органов федерального и регионального уровня, органов муниципального управления, общественных организаций, российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Воспитательная деятельность в УГГУ регламентируется нормативными документами, осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу обучающихся и систему внеучебной работы по всем направлениям.

Ежегодно в университете разрабатывается координационный план внеучебных мероприятий, в соответствии с которым реализуются разнообразные проекты по различным направлениям воспитательной деятельности.

В вузе применяются индивидуальные, микрогрупповые, групповые и массовые формы воспитательной работы: индивидуальная работа преподавателя с обучающимся, проведение групповых собраний (кураторских часов), экскурсии, организация соревнований, конкурсов, фестивалей.

Важную роль в воспитательном процессе играют массовые корпоративные мероприятия: празднование Дня знаний (1 сентября), ежегодный митинг, приуроченный ко Дню Победы, легкоатлетическая эстафета «Горняк», участие в акциях социальной направленности (например, День пожилого человека, благотворительные выезды в детские дома).

Основной деятельностью студенческих научно-исследовательских, творческих и клубных объединений является реализация социально значимых проектов. Совет молодых ученых и Студенческое конструкторское бюро «Горные и нефтегазовые машины» содействуют становлению и профессиональному росту обучающихся, накоплению ими опыта, раскрытию их творческого потенциала, а также максимальному привлечению к проведению исследований по передовым научным направлениям.

Одним из основных структурных подразделений университета, обеспечивающих воспитательную деятельность является научная библиотека, осуществляющая полное, качественное и оперативное библиотечное и информационно-библиографическое обслуживание читателей (пользователей) в соответствии с их информационными запросами на основе профильного комплектования и предоставления во временное пользование единого библиотечного фонда через систему абонементов, читального зала, межбиблиотечного абонемента и в режиме удаленного доступа.

Развитие компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления осуществляется через участие молодежи в различных формах внеучебной работы, а именно, в деятельности профсоюзной организации студентов, союза студентов, объединенного совета обучающихся, ассоциации выпускников, ассоциации этнокультурных объединений, редакции газеты УГГУ «Горняк», совета студенческих общежитий.

Профсоюзная организация студентов УГГУ дает возможность проявить себя, развить свои творческие, организаторские способности, научиться сотрудничать, защищать свои права, добиваться результатов, получать информационную, моральную и материальную поддержку.

Участие в органах студенческого самоуправления, действующих в общежитиях, способствует формированию и развитию у обучающихся современных представлений о культуре досуга, эстетике быта, нормах поведения в общественных местах, санитарно-гигиенической культуры.

В УГГУ созданы и активно функционируют студенческий отряд охраны правопорядка, студенческие отряды «Морион», «Авангард», «Барс». Деятельность в составе студенческих строительных отрядов, участие в субботниках и работах по самообслуживанию в общежитиях формирует у обучающихся опыт личностной ответственности, проектной деятельности и самоуправления, гражданского самоопределения и поддержки.

Развитию эстетических и нравственных ценностей, способностей к творческому самовыражению содействует участие обучающихся в работе студенческого культурного центра. В студенческом культурном центре университета работают различные творческие коллективы.

Социальная составляющая социокультурной среды УГГУ направлена на создание комфортных условий жизнедеятельности обучающихся. Она включает оказание материальной помощи обучающимся; назначение социальной стипендии; предоставление мест в студенческом общежитии; выявление социального статуса обучающихся (дети-сироты, лица, оставшиеся без попечения родителей, лица, потерявшие в период обучения обоих или единственного родителя, инвалиды); социальная поддержка обучающихся, относящихся к категориям: детей-сирот и лиц из числа детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей; лиц, потерявших в период обучения обоих или единственного родителя; контроль над соблюдением социальных гарантий обучающихся; содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учёбы в университете; содействие адаптации обучающихся, проживающих в студенческом общежитии; осуществление лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий: оказание

бесплатной медицинской помощи, прохождение медицинского профилактического осмотра, вакцинация обучающихся.

В университете разработана Программа по социальной поддержке обучающихся, утвержденная Учёным советом университета, по которой в соответствии с установленным законодательством оказывается целевая комплексная помощь таким категориям обучающихся, как сироты и дети из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, обучающиеся-инвалиды, обучающиеся-родители, беременные обучающиеся и т. д.

Одной из форм социальной поддержки обучающихся является присуждение именных стипендий: стипендии Президента РФ, Правительства РФ, стипендии Губернатора Свердловской области.

В университете реализуется комплекс мер, способствующий адаптации обучающихся первого курса: разработана «Памятка первокурсника», проводятся День первокурсника, неделя первокурсника, посещения музеев университета, смотры творчества обучающихся 1 курсов.

К услугам иногородних обучающихся предоставляется инфраструктура студенческого городка, включающая четыре общежития, комбинат общественного питания, спортивный комплекс.

Большое внимание в УГГУ уделяется развитию студенческого спорта, как основы сохранения и укрепления здоровья, повышения работоспособности и творческой активности обучающихся. В университете ведется работа по оздоровлению обучающихся и привитию им навыков здорового образа жизни. Для обучающихся работает большое количество спортивных секций по разным видам спорта. Обучающиеся активно участвуют в таких общероссийских акциях как «Кросс Наций», «Лыжня России».

Социально-личностное становление обучающихся сопровождается социолого-психологическим мониторингом, проводимым кафедрой философии университета. В университете разработана система оценки внеучебной воспитательной работы с обучающимися. Ежегодно подводятся результаты рейтинга факультетов по этому направлению. Введена практика ежегодных отчетов факультетов, кафедр, структурных подразделений, участвующих в организации воспитательной работы.


В университете разработана система поощрения (морального и материального) за достижения в учебе, внеучебной работе, развитие социокультурной среды. Формами поощрения за достижения в учебе и внеучебной деятельности обучающихся являются: грамоты, дипломы, благодарности; организация экскурсионных поездок, выделение билетов на культурно-массовые мероприятия, внеочередное направление на оздоровление и отдых.

Социокультурная среда университета обеспечивает комплекс условий для профессионального становления специалиста, социального, гражданского и нравственного роста, естественность трансляции обучающимся норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию учебной деятельности.


Разработчики:

От университета: зав. кафедрой
преподаватели

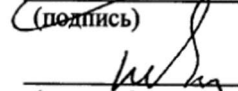
Карякин А. Л.


(подпись)

Стариков В. С.


(подпись)

Тельманова Е. Д


(подпись)

От работодателей: генеральный директор
АО «СМНУ «Цветмет-
наладка»

Кузнецов Н. Е.



Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета по специальности **21.05.04 Горное дело**, направленность (профиль) *Электрификация и автоматизация горных производств*

Таблица П1 – Перечень профессиональных стандартов

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн		
1	10.003	Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1167н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный №40838), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. № 592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44446)
2	10.004	Профессиональный стандарт «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 мая 2016 г. № 264н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 июня 2016 г., регистрационный № 42581)
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство		
3	16.038	Профессиональный стандарт «Руководитель строительной организации», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1182н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2015 г., регистрационный № 35739), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2015 г. № 793н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39947) и от 23 декабря 2016 г. № 830н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 января 2017 г., регистрационный № 45296)
4	16.112	Профессиональный стандарт «Специалист в области энергоменеджмента в строительной сфере», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. № 216н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 марта 2017 г., регистрационный № 46068)

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
5	16.147	Профессиональный стандарт "Специалист в области проектирования систем электроснабжения объектов капитального строительства", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 июня 2018 года N 352н (В редакции, введенной в действие с 20 января 2019 года приказом Минтруда России от 14 декабря 2018 года № 807н (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 июня 2018 года, регистрационный N 51489)
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		
6	40.178	Профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 272н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный № 46243)
7	40.180	Профессиональный стандарт «Специалист в области проектирования систем электропривода», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2017 г. № 354н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 мая 2017 г., регистрационный № 46626)