



Газета Уральского государственного горного университета

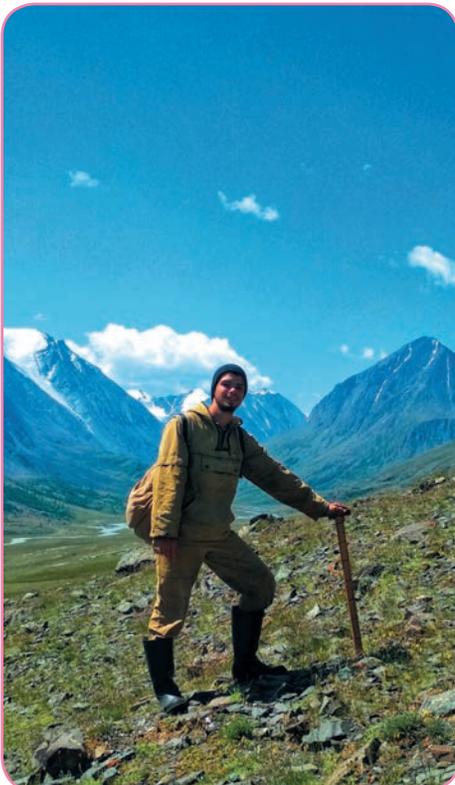
Горняк

№ 6 август (2263) 2020 г.

Выходит с 26 декабря 1931 года

Факультет геологии и геофизики УГГУ

Специальности и направления подготовки





Специальность 21.05.02 Прикладная геология

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:

**ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЪЕМКА,
ПОИСКИ И РАЗВЕДКА
МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТВЕРДЫХ
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**



Форма обучения: **очная, заочная**



Продолжительность обучения: **5 лет (очно),
5 лет 10 месяцев (заочно)**



Уровень образования: **специалитет**



Вступительные испытания: **математика
(профильный уровень), русский язык, физика**

Краткая характеристика специализации:

Добыча полезных ископаемых является актуальным и очень востребованным видом деятельности. Сырье, добываемое из недр, используется во многих областях жизни человеческого общества. С каждым днем в развивающихся странах увеличивается спрос на квалифицированных специалистов-геологов, умеющих проводить геологическую

съемку, поиски и разведку твердых полезных ископаемых.

Одна из причин выбрать данную специализацию — широкая география полевых работ, которая включает ознакомление с природными условиями и особенностями геологического строения всех регионов России, включая труднодоступные районы Арктики, Сибири и Дальнего Востока.

Работа геолога — это в том числе участие в различных формах меж-

дународного сотрудничества, обмен информацией со специалистами других стран.

Выпускники являются специалистами по геологии, поискам, разведке и экономической оценке месторождений рудных и нерудных полезных ископаемых, благородных металлов и алмазов, камне-самоцветного сырья, редких и радиоактивных металлов.

Студенты:

- **получают знания** и практические навыки, связанные с геологической съемкой, поисками и разведкой твердых полезных ископаемых;
- **знакомятся** с фундаментальными основами наук о Земле;
- **детально изучают** геологию месторождений полезных ископаемых, условия их образования и размещения в земной коре, состав и методы диагностики природных типов руд;
- **осваивают** методы изучения минералов, горных пород, руд и др.



Основные изучаемые дисциплины:

- Буровые станки и бурение скважин
- Геологическое картирование
- Геотектоника и геодинамика
- Кристаллография и минералогия
- Математические методы моделирования в геологии
- Петрография
- Прогнозирование и поиски полезных ископаемых

Выпускники работают:

- в крупных горнодобывающих компаниях, геологоразведочных предприятиях («Норильский никель» (Норникель); АЛРОСА, Объединенная компания «РУСАЛ»; «Металлоинвест»; «Полиметалл»; KINROSS; АО «Росгеология»; ПАО «Полюс»; ПАО «ФосАгро»; ОАО «УГМК», Русская медная компания и др.);
- в строительных фирмах, нефтяных концернах, нефтегазодобывающих компаниях;
- в проектных и научно-исследовательских институтах (Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов (ЦНИГРИ), Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского (ВСЕГЕИ); Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья им. Н.М. Федоровского (ВИМС); Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов (ИМГРЭ) и др.);
- в других организациях, связанных с недропользованием.



Специальность 21.05.02

Прикладная геология

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:

**ПРИКЛАДНАЯ ГЕОХИМИЯ,
МИНЕРАЛОГИЯ, ПЕТРОЛОГИЯ**



Форма обучения: **очная**



Продолжительность обучения: **5 лет**



Уровень образования: **специалитет**



Вступительные испытания: **математика (профильный уровень), русский язык, физика**

Краткая характеристика специализации:

Специализация **Прикладная геохимия, минералогия, петрология** включает совокупность средств, приемов, способов и методов человеческой деятельности по изучению вещественного состава минералов, драгоценных камней, горных пород и руд при региональных геологических и экологических исследованиях, поисках и разведке

месторождений полезных ископаемых и геммологической практике.

При обучении по данной специализации особое внимание уделяется изучению вещества нашей планеты на разных его уровнях — химические элементы, кристаллы, минералы, горные породы, ювелирные камни — с использованием современных лабораторных методов.

Сфера деятельности специалистов — минералогические, петро-

графические и геохимические исследования месторождений; работа в природных минералогических заповедниках и заказниках, таможне; коллекционное и музейное дело; исследование геотехносферы; экспертиза ювелирных изделий с драгоценными камнями, минералогические и петрографические коллекции.

Прикладная геохимия, минералогия, петрология сочетает в себе черты точных, естественных и

Специальность 21.05.02

Прикладная геология

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:

ГЕОЛОГИЯ НЕФТИ И ГАЗА



Форма обучения: **очная**



Продолжительность обучения: **5 лет**



Уровень образования: **специалитет**



Вступительные испытания: **математика (профильный уровень), русский язык, физика**

Краткая характеристика специализации:

Добыча нефти и газа — это целая отрасль народного хозяйства, в которой заняты представители достаточно большого количества профессий.

Геолог-нефтяник — это специализация геолога, направленная на

работу с жидкими (нефть) и газообразными углеводородами. Основная задача каждого геолога — поиск и разведка месторождений полезных ископаемых. Он ищет новые месторождения и оценивает потенциал имеющихся. Специалисты принимают участие в экспедиционных

геологоразведочных и научно-исследовательских работах на нефть и газ, проводят мониторинг отработки месторождений, полевые геологические и геофизические исследования, выполняют геологическое обоснование разработки месторождений, оценивают ресурсы и запасы углеводо-

Студенты:

- **учатся** исследовать горные породы и руды при поиске, разведке, добыче и переработке минерального сырья на добывающих и горно-обогатительных предприятиях;
- **получают навыки** работы с современными исследовательскими приборами и методиками обработки геологической информации и др.

Выпускники работают:

- в геологоразведочных организациях или геологических научных институтах;
- на горнодобывающих предприятиях, в том числе и за рубежом (ГМК «Норильский Никель», ОАО «Алроса», ПАО «Полюс», ПАО «ФосАгро» и др.);
- в геммологических организациях.

гуманитарных дисциплин, что позволяет выпускнику трудоустроиться как в геологии, так и в смежных областях (ювелирная промышленность, археология, криминалистика, искусствоведение, материаловедение) и в государственных организациях (таможня, пробирная инспекция и др.).



Основные изучаемые дисциплины:

- Кристаллография и минералогия
- Петрография магматических, метаморфических и осадочных горных пород
- Общая геохимия
- Генетическая минералогия
- Изотопная геохимия
- Минералогическая термобарометрия
- Минералогия поделочных и драгоценных камней
- Геммология
- Основы ювелирного дела

родного сырья. Выпускники владеют современными методами обработки информации, создают геологические 3D-модели месторождений.

Получив углубленные знания в области изучения горючих полезных ископаемых, выпускники имеют максимальную возможность трудоустройства на высокооплачиваемую работу в геолого-геофизических организациях, непосредственно связанных с топливно-энергетическим комплексом. В целом более 90% выпускников трудоустраиваются в соответствии с полученной специальностью.

Выпускники работают:

- в геологических отделах крупных нефтяных и газовых компаний, таких как: ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Сургутнефтегаз», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Татнефть», ПАО «НОВАТЭК»;
- в различных производственных организациях;
- в НИИ.

Студенты:

- **изучают** образования и скопления углеводородов в недрах земли с целью научно обоснованного прогноза нахождения залежей нефти и газа, выбора рационального комплекса методов их поиска, разведки, подсчета запасов и оптимального режима разработки;
- **учатся** прогнозировать режим развития залежей углеводородов, планировать мероприятия по охране недр и экологической безопасности при поисках, разведке и освоении месторождений нефти и газа и др.



Основные изучаемые дисциплины:

- Бассейновый анализ
- Геология и геохимия нефти и газа
- Инженерно-геологическая графика
- Кристаллография и минералогия
- Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран
- Основы компьютерной картографии
- Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа
- Физика Земли



Специальность 21.05.02 Прикладная геология

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:

**ПОИСКИ И РАЗВЕДКА
ПОДЗЕМНЫХ ВОД И
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ
ИЗЫСКАНИЯ**



Форма обучения: очная, заочная*

(*возможно обучение в ускоренные сроки)



**Продолжительность обучения: 5 лет (очно),
5 лет 10 месяцев (заочно), 4 года 6 месяцев
(в ускоренные сроки)**



Уровень образования: специалитет



**Вступительные испытания: математика
(профильный уровень), русский язык, физика**

Краткая характеристика специализации:

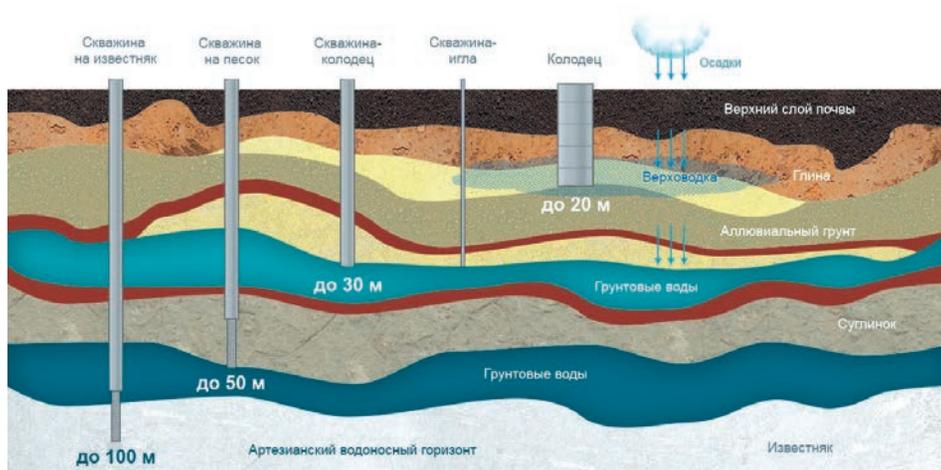
В рамках общей специализации выделяются специализированные направления – **гидрогеология, инженерная геология, геоэкология.**

Гидрогеология – это наука о подземных водах. Инженер-гидрогеолог занимается поисками и разведкой подземных вод для водоснабжения, обоснованием зон санитарной охраны месторождений подземных вод. В горной промышленности гидрогеолог выполняет работы по осушению месторождений полезных ископаемых и прогнозом водопритоков в горные выработки. В населенных пунктах нередко возникает необходимость борьбы с подтоплением жилых домов и промышленных зданий.

Инженерная геология занимается инженерным обеспечением строительства зданий, плотин и других объектов. Геологическая среда активно взаимодействует с любым сооружением, и не всегда горные породы являются надежным основанием для различных объектов. Инженеры-геологи в сотрудничестве с проектировщиками-строителями работают над надежностью возводимых объектов.

Основной целью гидрогеологов и инженеров-геологов является обеспечение качественной и безопасной жизнедеятельности человека. Поэтому в работе гидрогеолога всегда есть экологическая составляющая.

Геоэкология рассматривает особенности взаимодействия человека с геологической средой.



Студенты:

- **изучают** основы геологии, минералогии и петрографии; детально разбираются с основными теоретическими положениями движения, формирования и состава подземных вод; основами грунтоведения, механики грунтов и экологическими аспектами гидрогеологии и инженерной геологии;
- **осваивают** гидрогеологические и гидрогеохимические расчеты, лабораторные и полевые методы изучения грунтов как оснований зданий и сооружений, содержание основных нормативных документов;
- **получают навыки** полевых исследований в геологии, гидрогеологии и инженерной геологии в процессе прохождения полевых учебных и производственных практик.



Выпускники работают:

Наши выпускники работают в организациях Министерства природных ресурсов и других отраслевых ведомств; в фирмах, выполняющих задачи по водоснабжению городов, поселков, ГОКов; по водоотводу, осушению при разработке месторождений, при выполнении комплексных съемок; при районировании территорий для целей строительства; при изучении минеральных вод и их бальнеологического использования.

Инженеры-геологи проводят изыскания для целей гражданского, промышленного, линейного, гидротехнического строительства; строительства уникальных сооружений большой этажности; при изучении инженерно-геологических условий разработки различных месторождений; при изучении геологических и инженерно-геологических процессов; районировании территории по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям (подтопление, карстовые процессы, оползни, обвалы, криогенные процессы, деформации зданий и сооружений в районах многолетней мерзлоты) и др.

Работают в области мониторинга состояния подземных вод, развития негативных процессов; изучают инженерно-экологические условия промышленных предприятий, горно-обогатительных и металлургических комбинатов, полигонов ТБО; трудоустраиваются в специализированные геоэкологические организации администраций городов, заводов, ГОКов.

Основные изучаемые дисциплины:

- Общая гидрогеология
- Динамика подземных вод
- Гидрогеохимия
- Методика гидрогеологических исследований
- Общая инженерная геология
- Грунтоведение
- Механика грунтов
- Геоэкология

Специальность 21.05.03

Технология геологической разведки

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:

ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА
РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ



Форма обучения: **очная, заочная***
(*возможно обучение в ускоренные сроки)



Продолжительность обучения: **5 лет (очно),
5 лет 10 месяцев (заочно), 4 года 6 месяцев**
(в ускоренные сроки)



Уровень образования: **специалитет**



Вступительные испытания: **математика**
(профильный уровень), **русский язык, физика**



Краткая характеристика специализации:

Специалисты по технологии и технике разведки занимаются бурением геологоразведочных скважин и проведением геологоразведочных выработок.

Бурение скважин производится в разнообразных условиях – на суше, с поверхности водоемов и морей. Это важнейший основополагающий способ получения достоверной информации о геологическом строении земной коры, получении образцов горных пород и полезных ископаемых, залегающих на больших глубинах.

В геологоразведочных организациях специалисты по технологии и технике разведки осуществляют общее руководство производством, технологическими службами, занимаются внедрением новой буровой и горнопроходческой техники, разработкой принципиально новой техники и технологии.

Увеличение объемов геологоразведочных работ и разворачивающееся бурное строительство в России создают новые перспективы для выпускников. Уже сейчас в стране много бурится скважин различного технического назначения (для водоснабжения, при строительных и изыскательских работах, при разведке на нефть и газ и т.д.). Спрос на инженеров по технике разведки сегодня существенно превышает темпы подготовки молодых специалистов.

В силу своей разносторонней подготовки выпускники специальности легко осваивают смежные профессии и руководят отделами и цехами промышленных предприятий и организаций, а те, кто отличается организаторскими способностями, уходят в органы управления различного ранга.

Студенты:

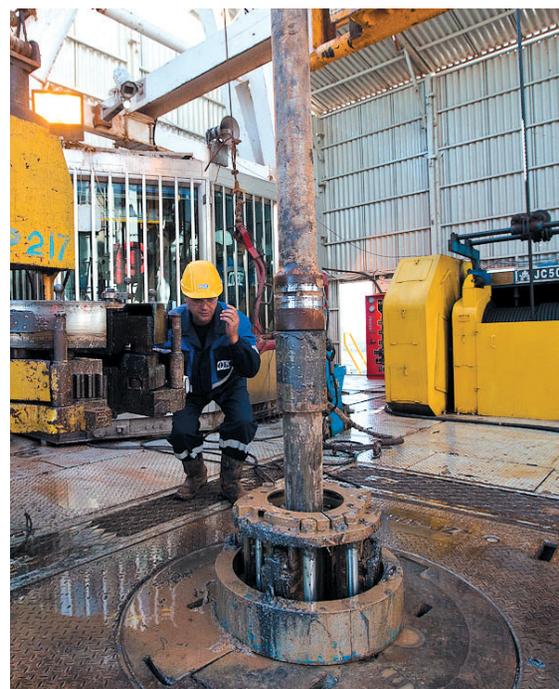
- **изучают** вопросы, связанные с особенностями строительства скважин различного назначения: для разведки месторождений золота, алмазов, угля, железа и других твердых полезных ископаемых, а также гидрогеологии;
- **приобретают** необходимые знания в области геологии, геофизики, строительства горных выработок, механики и т.д.;
- **получают навыки**, позволяющие в дальнейшем разрабатывать технологии и управлять техникой проходки горно-разведочных выработок, применяющихся в различных целях – от гидрогеологии до разведки месторождений полезных ископаемых.





Выпускники работают:

- на геологоразведочных предприятиях и на нефтегазопромыслах;
- на горнодобывающих предприятиях и в изыскательских организациях;
- в научно-исследовательских институтах.



Основные изучаемые дисциплины:

- Бурение скважин
- Буровые машины и механизмы
- Геологоразведочное дело
- Техника разведки
- Разведочная геофизика
- Сооружение нефтяных, газовых и геотехнологических скважин



Направление 29.03.04

Технология художественной обработки материалов

ПРОФИЛЬ:

**ТЕХНОЛОГИЯ
ХУДОЖЕСТВЕННОЙ
ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ**



Форма обучения: очная



Продолжительность обучения: 4 года



Уровень образования: бакалавриат



Вступительные испытания: математика (профильный уровень), русский язык, физика

Краткая характеристика профиля подготовки:

Технология художественной обработки включает совокупность средств, приемов, способов и методов для обработки камнесамоцветного сырья, различных материалов с целью придания изделиям художественной ценности. Вас научат практическим навыкам композиции, цветоведения, пропедевтики, приемам разработки эскизов художественных изделий. Вы будете иметь представления о техническом дизайне. Изучите способы осуществления технологических процессов изготовления и тиражирования художественных изделий, прогрессивные методы эксплуатации оборудования, методы организации производства. Вас ждет интересная работа на предприятиях любой формы собственности – государственных, муниципальных, частных. Полученные знания помогут вам адаптироваться в новых экономических условиях или организовать свое собственное дело.

Основные изучаемые дисциплины:

- Пропедевтика
- Дизайн природного камня
- Декоративно-прикладное искусство
- Технология художественной обработки материалов
- Мастерство
- Огранка самоцветов
- Разработка и создание художественных изделий
- Дефектоскопия и контроль качества камнерезных изделий

Выпускники работают:

Область профессиональной деятельности выпускника включает:

- камнерезные предприятия и художественные мастерские;
- реставрационные и музейные организации.

Выпускники профиля трудоустраиваются на должности технолога.

Студенты:

- **получают знания** в области проектирования художественных изделий и выбора материалов для изготовления художественно-промышленной продукции;
- **занимаются** разработкой технологических процессов обработки выбранных материалов, включая расчет технологических параметров;
- **получают навыки** работы на камнерезном и графическом оборудовании;
- **изучают** технологию художественной обработки камня.



Специальность 21.05.03

Технология геологической разведки

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:
СЕЙСМОРАЗВЕДКА



Форма обучения: очная, заочная



Продолжительность обучения:
5 лет (очно), 5 лет 10 месяцев (заочно)



Уровень образования: специалитет



Вступительные испытания: математика
(профильный уровень), русский язык, физика

Краткая характеристика специализации:

Сейсморазведка — это самый высокотехнологичный способ изучения земных недр, открывающий возможность увидеть строение геологической среды на любых глубинах, обнаружить ловушки нефти и газа и оценить в них запасы. Воздействуя на поверхность земли с помощью искусственно созданных микроземлетрясений, сейсморазведчики принимают отклик от границ геологических слоев с помощью чувствительной аппаратуры и обрабатывают полученные сигналы с помощью мощных компьютеров, уступающих лишь компьютерам метеорологов. Результатом их работы является подробная геологическая модель изученной территории и рекомендации по месту заложения буровых скважин, которые с вероятностью 80-90% вскроют нефтегазовую залежь.

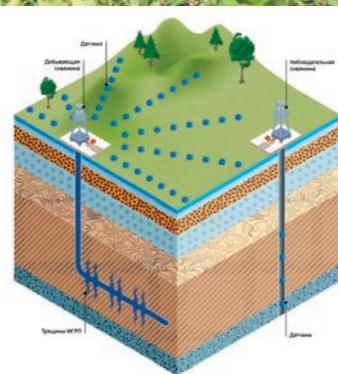
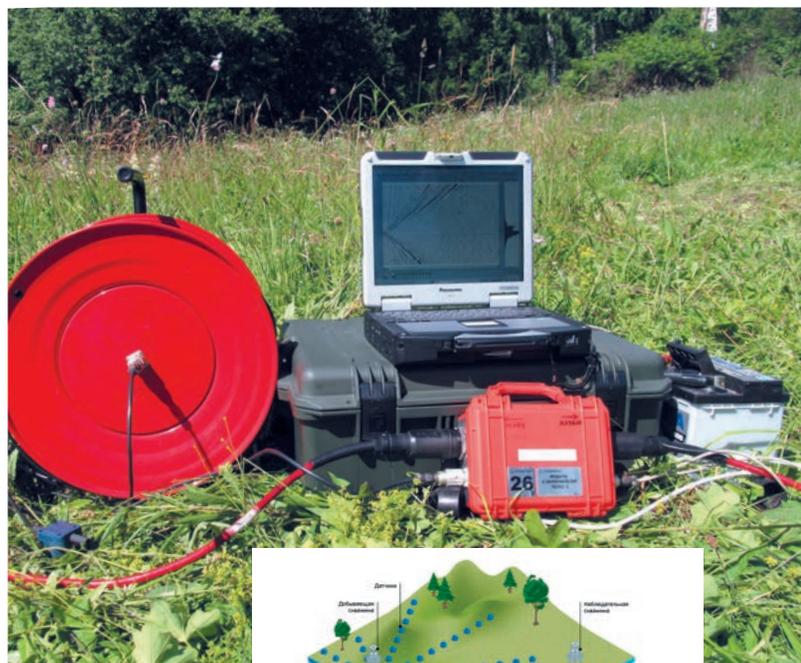
Сейсморазведка позволяет сделать процесс поиска, разведки и ввод в эксплуатацию месторождений нефти и газа эффективным, экономичным и быстрым. С тех пор как в 1924 году в США сейсморазведкой был открыт первый нефтеносный купол, практически все месторождения нефти и газа в мире открыты с ее помощью.

Студенты:

- **изучают** дисциплины физико-математического и геологического циклов и специальные дисциплины;
- **анализируют** связи между геологическими процессами и их отражением в сейсмических волновых полях;
- **осваивают** технологию проектирования и проведения полевых сейсморазведочных работ, обработки и интерпретации результатов сейсмических исследований.

Основные изучаемые дисциплины:

- Физические и геологические основы сейсморазведки
- Геология нефти и газа
- Нефтегазовые провинции мира
- Методы и модификации сейсморазведки
- Современные сейсморазведочные комплексы
- Обработка данных сейсморазведки
- Интерпретация данных сейсморазведки
- Маркетинг геофизических услуг в нефтяном бизнесе
- Навигационное обеспечение сейсморазведочных работ
- Геофизические исследования скважин



Выпускники работают:

- в наземных и морских полевых сейсморазведочных партиях сервисных геофизических компаний;
- в специализированных организациях, проводящих обработку и интерпретацию данных сейсморазведки;
- в нефтедобывающих компаниях специалистами по подсчету запасов;
- в научно-исследовательских институтах и вузах.



Специальность 21.05.03 Технология геологической разведки

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:

**ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
ПОИСКА И РАЗВЕДКИ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**



Форма обучения: очная, заочная*

(*возможно обучение в ускоренные сроки)



**Продолжительность обучения: 5 лет (очно),
5 лет 10 месяцев (заочно), 4 года 6 месяцев
(в ускоренные сроки)**



Уровень образования: специалитет



**Вступительные испытания: математика
(профильный уровень), русский язык, физика**

Краткая характеристика профиля специализации:

Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых основываются на изучении свойств и состава Земли способом воздействия на физические поля (гравитационное, магнитное, термическое и прочие).

Геофизические методы используются при поиске и разведке твер-

дых полезных ископаемых, месторождений нефти и газа, подземных вод, золота, редких металлов и драгоценного сырья, строительных материалов. С их помощью проводят контроль и управление качеством минерального сырья на добывающих и перерабатывающих предприятиях.

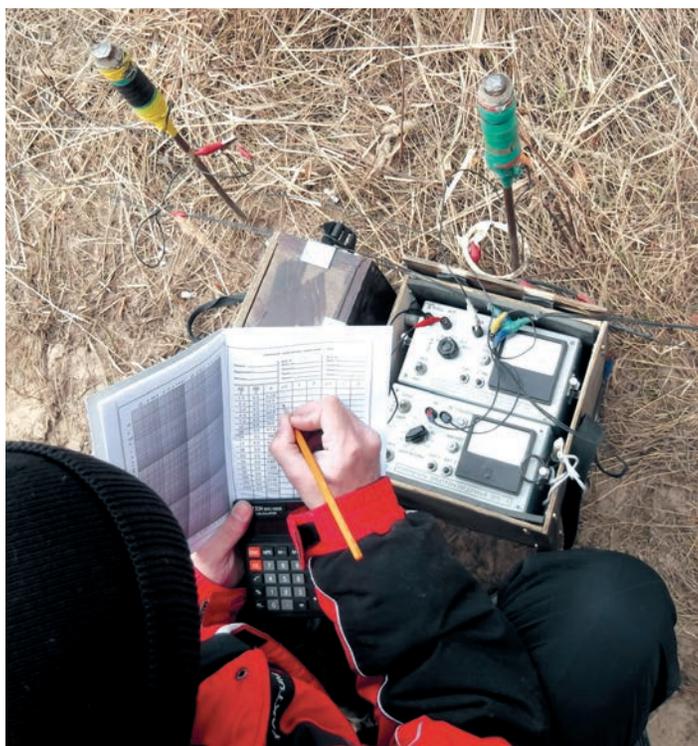
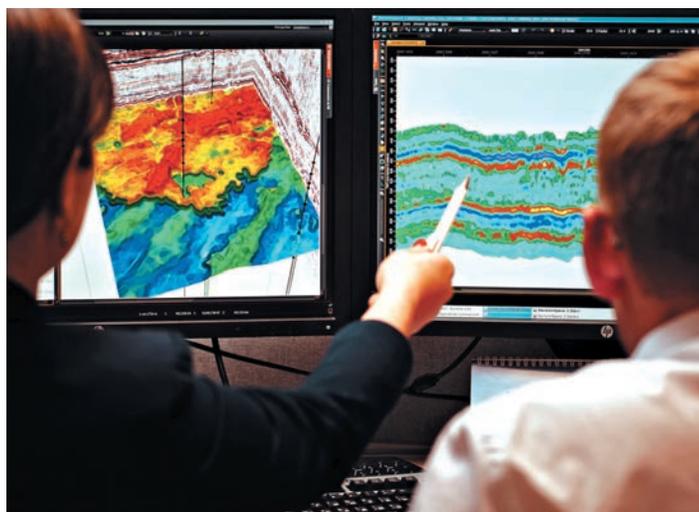
Большинство выпускников трудоустраиваются в геологоразведоч-

ные и геофизические экспедиции различного профиля, в научно-исследовательские институты, а также на предприятия, занимающиеся изыскательской деятельностью.

Специалисты данной специальности востребованы на рынке геолого-геофизических исследований для решения различных геологических и технологических задач.

Основные изучаемые дисциплины:

- Физика горных пород
- Физика Земли
- Теория поля
- Геометризация и анализ физических полей
- Электронные измерительные устройства
- Физико-геологическое моделирование
- Разведочная геофизика
- Геофизические исследования скважин
- Компьютерные технологии
- Математическое моделирование
- Электроразведка
- Гравирозведка
- Магниторазведка
- Радиометрия и ядерная геофизика
- Радиационная безопасность при геофизических исследованиях
- Комплексирование геофизических методов
- Скважинная и шахтная геофизика
- Геофизические методы контроля минерального сырья
- Геофизические методы при инженерных изысканиях



Студенты:

- **изучают** строение земной коры и физические свойства горных пород;
- **учатся** проводить исследования, применяя геоэлектрические, сейсмические, гравитационные и ядерные геофизические методы; вести скважинные геофизические наблюдения; разрабатывать новую геофизическую аппаратуру; обрабатывать и интерпретировать получаемые данные при изучении геологических объектов;
- **знакомятся** с физическими полями различного происхождения и др.



Выпускники работают:

- ОАО ННП «ВНИИГИС»
- ЗАО НПФ «Эликом»
- ОАО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегеофизика»
- ООО НПП «ИНГЕО»
- ОАО «Башнефтегеофизика»
- ООО Концерн «НЕДРА»
- ЗАО «Квант», ФГУП «Урангео»
- ОАО «Сибнефтегеофизика»
- ООО НПГФ «Регис»
- ООО «Геоконтроль»
- ОАО «Горноалтайская экспедиция»
- ОАО «Дальгеофизика»
- ОАО «Сургутнефтегаз»
- ФГУП «СНИИГГиМС»
- ООО «Гепарт»
- ОАО «Карамкенская геолого-геофизическая экспедиция»
- ОАО «Тюменнефтегеофизика»

Специальность 21.05.03

Технология геологической разведки

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:

**ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
ИССЛЕДОВАНИЯ СКВАЖИН**



Форма обучения: очная, заочная*
(*возможно обучение в ускоренные сроки)



**Продолжительность обучения: 5 лет (очно),
5 лет 10 месяцев (заочно), 4 года 6 месяцев
(в ускоренные сроки)**



Уровень образования: специалитет



**Вступительные испытания: математика
(профильный уровень), русский язык, физика**

Краткая характеристика специализации:

Богатства недр России в XXI веке оцениваются с помощью геофизической информации. Количественная информация о составе и свойствах горных пород воспринимается, передается на поверхность и с помощью геофизических информационных систем документируется в цифровую и графическую формы.

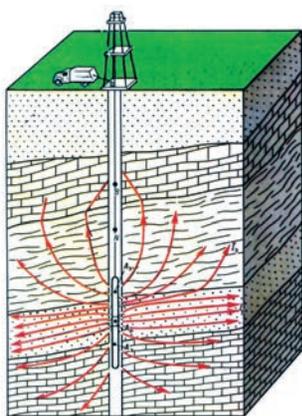
Сегодня геофизические исследования выполняются во всех сква-

жинах, которые бурятся при поисках и разработке месторождений полезных ископаемых. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений невозможна без геофизических методов исследования скважин, так как с помощью этих исследований определяют параметры, необходимые для подсчета запасов, а также осуществляют контроль добычи.

Геофизические исследования скважин производят с помощью передвижных каротажных стан-

ций, оснащенных чувствительными датчиками различных физических величин и мощным бортовым компьютером, который управляет процессом измерений и обрабатывает полученные данные.

Выпускники пользуются спросом в промышленно-геофизических организациях Западной Сибири и Европейского Севера России, в изыскательских организациях и научно-исследовательских институтах.



Студенты:

- **получают знания** о физических свойствах горных пород, технике и методике выполнения измерений информационно-измерительными системами ГИС;
- **учатся** методикам, алгоритмам и системам интерпретации данных ГИС для изучения геологического строения месторождений и свойств горных пород в разрезах скважин и по площади;
- **осваивают** способы создания трехмерных моделей залежей углеводородов на основе комплекса лабораторных, скважинных и полевых геофизических исследований и т.д.

Основные изучаемые дисциплины:

- Физика горных пород
- Петрофизика
- Геометризация и анализ физических полей
- Электронные измерительные устройства
- Петрофизические модели
- Разведочная геофизика
- Геофизические исследования скважин
- Математическое моделирование
- Ядерная геофизика и радиометрия скважин
- Электромагнитные и акустические исследования скважин
- Геолого-геофизическое моделирование разрабатываемых залежей
- Геолого-технологические исследования в скважинах
- Контроль технического состояния скважин

Выпускники работают:

- ОАО ННП «ВНИИГИС»
- ЗАО НПФ «Эликом»
- ОАО «Газпромнефть-Ноябрьск-нефтегеофизика»
- ООО НПП «ИНГЕО»
- ОАО «Башнефтегеофизика»
- ООО Концерн «НЕДРА»
- ОАО «Сибнефтегеофизика»
- ООО НПГФ «Регис»
- ООО «Геоконтроль»
- ОАО «Горноалтайская экспедиция»
- ОАО «Дальгеофизика»
- ОАО «Сургутнефтегаз»
- ФГУП «СНИИГГиМС»
- ООО «Гепарт»
- ОАО «Тюменнефтегеофизика»

Специальность 21.05.03

Технология геологической разведки

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ:

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ



Форма обучения: очная



Продолжительность обучения: 5 лет



Уровень образования: **специалитет**



Вступительные испытания: **математика (профильный уровень), русский язык, физика**

Краткая характеристика специализации:

Специалисты в области применения вычислительных, информационных методов и технологий занимаются обработкой и интерпретацией геологогеофизической информации, прогноза и оценки запасов месторождений полезных ископаемых. Они владеют навыками разработки новых технологий изучения геологических разрезов и параметров коллекторов в нефтяных скважинах.

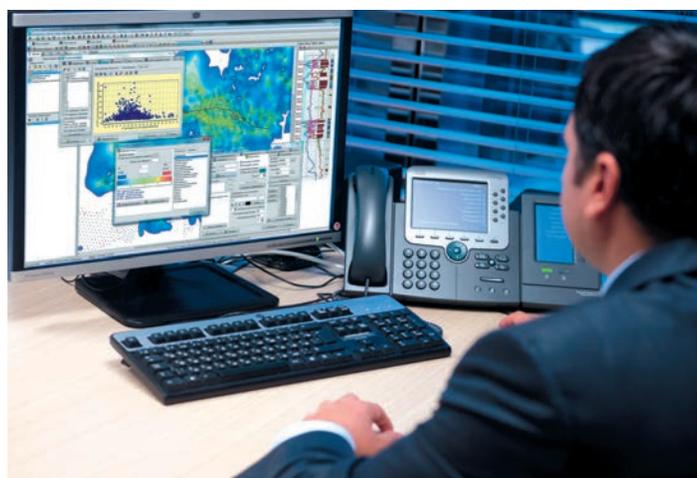
Выпускники, будучи квалифицированными пользователями промышленных систем обработки данных, баз данных, современных геоинформационных программных продуктов, имеют гарантированное трудоустройство по специальности в Сибири, на Урале, в европейской части России.

Основные работодатели — сервисные компании, нефтедобывающие и горнодобывающие предприятия, которым необходимы специалисты по системам и пакетам обработки данных и базам пространственной информации.

Специалисты данного профиля занимаются компьютерным моделированием, специализированными информационными системами, позволяющими автоматизировать геологоразведку, хорошо владеют прикладными программами, умеют самостоятельно разрабатывать прикладное программное обеспечение.

Студенты:

- **изучают** информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение; способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях;
- **учатся** проводить математическое моделирование и исследование геофизических объектов и моделей; разрабатывать алгоритмы программ, способных преобразовывать геолого-геофизическую информацию и интерпретировать геофизические данные, решать прямые и обратные задачи геофизики и др.



Основные изучаемые дисциплины:

- Автоматизированные системы обработки и интерпретации геофизических данных
- Геоинформатика
- Геофизические исследования скважин
- Компьютерные технологии
- Принципы математического моделирования в геофизике
- Технология программирования в прикладной геофизике
- Рынок геофизических услуг в нефтегазовой промышленности

Выпускники работают:

- в IT-компаниях различной направленности (разработка программного обеспечения, внедрение готовых программных решений, системная интеграция и т.д.),
- в нефтедобывающих компаниях и на горнодобывающих предприятиях;
- на предприятиях, занимающихся поиском, разведкой и эксплуатацией нефтяных и газовых месторождений;
- в проектных и научно-исследовательских институтах и многих других структурах.

Направление 09.03.02

Информационные системы и технологии

ПРОФИЛЬ:

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ



Форма обучения: очная



Продолжительность обучения: 4 года



Уровень образования: бакалавриат



Вступительные испытания: математика (профильный уровень), русский язык, физика

Краткая характеристика профиля подготовки:

Геоинформационная система – это система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах.

Специалисты готовятся для современных отраслей деятельности, связанных с дистанционным зондированием земли высокого разрешения; авиационным и космическим экологическим мониторингом; гидрометеорологическими наблюдениями и оценкой эффективности природопользования; мониторингом государственных карт и планов населенных пунктов; оценкой состояния сельскохозяйственных площадей и лесов с применением космической информации и др.

Студенты:

- **используют** информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение; способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем;
- **осваивают** разработку архитектуры информационных систем, технологии реализации, внедрения проектов информационных систем, методологию использования информационных технологий при создании информационных систем;
- **получают навыки** защиты информации для обеспечения заданных свойств информационной безопасности.

Основные изучаемые дисциплины:

- Инфокоммуникационные системы и сети
- Технологии программирования
- Технологии обработки информации
- Комплексная безопасность информационных систем
- Маршрутизация и коммутация компьютерных сетей
- Базы данных
- Операционные системы
- Администрирование в информационных системах
- Надежность информационных систем

Выпускники работают:

Выпускники данного профиля могут работать: в IT-компаниях различной направленности (разработка программного обеспечения, внедрение готовых программных решений, системная интеграция и т.д.); в IT-отделах предприятий и организаций различной отраслевой направленности (промышленность, торговля, транспорт, медицина, образование, жилищно-коммунальные службы и др.); в банках, проектных и научно-исследовательских институтах. Они востребованы и успешно трудятся сегодня в таких организациях, как: компания «Ай-Теко», Siemens, ПАО «Газпром», ПАО «Роснефть», ПАО «МТС», ПАО «Ростелеком», ПАО «Сбербанк» и многих других.



Учредитель ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»
Газета зарегистрирована в Управлении Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия по Уральскому федеральному округу.
Свидетельство о регистрации:
ПИ № ФС-11-0965 от 23 ноября 2006

12+

Адрес учредителя и издателя: 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30, ФГБОУ ВО «УГГУ», каб. 1104.
Адрес редакции: 620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30, ФГБОУ ВО «УГГУ», каб. 1107.
Главный редактор: Л.Л. Лонговая.
Компьютерная вёрстка: М.Ю. Азнагулов.
Фото: Н.В. Арапов.

Телефон: 283-06-84, e-mail: gazetauggu@m.ursmu.ru
Адрес в internet: <http://www.ursmu.ru>
Номер подписан в печать по графику и фактически 26.08.20
Дата выхода номера в свет: 31.08.2020.
Отпечатано в типографии ИП Русских А.В.
по адресу: г. Екатеринбург, ул. Монтерская, 3, литер 81.
Распространяется бесплатно.
Тираж 1000 экз.