

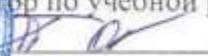
Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»



Утверждено решением Ученого совета
Протокол № 2 от 30.08.2016 г.

Проректор по учебной работе


С.В. Панкова

Образовательная программа высшего образования

Уровень высшего образования

СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность

21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Направленность (профиль)/специализация

Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

Квалификация

горный инженер - геолог

Форма обучения

очная

Год набора 2016

Образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 21.05.02 Прикладная геология (уровень специалитета), утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2016 г. № 548.

РАЗРАБОТЧИКИ ОП ВО:

от университета:

заведующий кафедрой геологии
должность

П.В. Панкратьев
(Ф.И.О., подпись)

старший преподаватель кафедры геологии
должность

И.В. Куделина
(Ф.И.О., подпись)

от работодателей:

заведующий отделом геоэкологии

Оренбургского научного центра УрО РАН
должность

Ю.М. Нестеренко
(Ф.И.О., подпись)

Зав. отделом геологии и геофизики
ООО «ВолгоУралНИПИгаз»
должность

М.А. Политыкина
(Ф.И.О., подпись)

ОП ВО СОГЛАСОВАНА:

Начальник учебно-методического
управления

Г.В. Карпова

(Ф.И.О., подпись)



1 Краткое описание образовательной программы

Специальность - 21.05.02 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ.

Направленность (профиль)/специализация - «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания».

Квалификация, присваиваемая выпускникам - горный инженер - геолог.

Области профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности выпускников программы специалитета включает: сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с развитием минерально-сырьевой базы, на основе изучения Земли и ее недр с целью прогнозирования, поисков, разведки, эксплуатации твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых, инженерно-геологических изысканий для удовлетворения потребностей топливной, металлургической, химической промышленности, нужд сельского хозяйства, строительства, оценки экологического состояния территорий.

Объекты профессиональной деятельности:

Объектами профессиональной деятельности выпускников программ специалитета являются: минеральные природные ресурсы (твердые металлические, неметаллические, жидкие и газообразные), методы их поиска и разведки,

технологии изучения кристаллов, минералов, горных пород, месторождений твердых, жидких и газообразных полезных ископаемых; геологических формаций, земной коры, литосферы и планеты Земля в целом;

техника и технологии геологического, минералогического, геохимического, гидрогеологического, инженерно-геологического картирования и картографирования;

технологии прогнозирования, геолого-экономической оценки и эксплуатации месторождений полезных ископаемых;

техника и технологии производства работ по открытым и подземным шахтам, карьерам, рудникам, поисковым, разведочным и эксплуатационным скважинам;

ГИС – технологии исследования недр;

экологические функции литосферы и экологическое состояние горно-промышленных районов недропользования.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

научно-исследовательская деятельность;

проектная деятельность;

производственно-технологическая деятельность.

Выпускник, освоивший *образовательную программу*, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

- постановка задач и проведение научно-исследовательских полевых, промысловых, лабораторных и интерпретационных работ в области геологии, геофизики, геохимии и геолого-промышленной экологии в составе творческих коллективов и самостоятельно;

- проведение анализа и обобщение результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области геологии, геофизики, геохимии и геолого-промышленной экологии;

- изучение современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области геологии, геофизики, геохимии, геолого-промышленной экологии, методологии поисков, разведки и геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых;

- осуществление экспериментального моделирования природных процессов и явлений с использованием современных средств сбора и анализа информации;

- составление разделов отчетов, обзоров и публикаций по научно-исследовательской

работе в составе коллективов и самостоятельно;

- оценка экономической эффективности научно-исследовательских и научно-производственных работ в области геологии, геохимии, геолого-промышленной экологии, методики поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;

- осуществление подготовки и проведение лекций, мастер-классов, семинаров, научно-технических конференций, презентаций, подготовка и редактирование научных и учебно-методических публикаций;

проектная деятельность:

- осуществление научно-технических проектов в области геологического, геохимического и экологического картирования территорий, прогнозирования, поисков, разведки, разработки, геолого-экономической и экологической оценки объектов полезных ископаемых, а также объектов, связанных с подземными сооружениями;

- проведение научно-исследовательских работ в области рационального недропользования объектов полезных ископаемых, мониторинга загрязнения территорий минерально-сырьевых комплексов и защиты геологической среды в составе творческих коллективов;

- проведение экспертизы научно-исследовательских и проектных работ в области геологии, геохимии, геолого-промышленной экологии объектов полезных ископаемых в составе творческих коллективов и самостоятельно;

- производство разработки комплексных геолого-генетических, прогнозно-поисковых и геолого-промышленных моделей месторождений, полей, узлов твердых полезных ископаемых;

- проведение разработки и экспертизы инновационных проектов;

- составление геологических, методических и производственно-технических разделов проектов деятельности производственных подразделений в составе производственных коллективов и самостоятельно;

- разработка технологии проведения геолого-съёмочных, поисковых и разведочных работ на объектах полезных ископаемых и составлению геологического задания на их проведение;

производственно-технологическая деятельность:

- проектирование технологических процессов по изучению природных объектов на стадиях регионального геологического изучения, поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых;

- решение производственных, научно-производственных задач в ходе полевых геологических, геофизических, геохимических, эколого-геологических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований;

- эксплуатирование современного полевого и лабораторного оборудования и приборов;

- оформление первичной геологической, геолого-геохимической, геолого-геофизической и геолого-экологической документации полевых наблюдений, опробования почвенно-растительного слоя, горных пород и полезных ископаемых на поверхности, в открытых и подземных горных выработках и скважинах, в поверхностных и подземных водах и подпочвенном воздухе;

- ведение учета выполняемых работ и оценки их экономической эффективности;

- проведение обработки, анализа и систематизации полевой и промысловой геологической, геофизической, геохимической, эколого-геологической информации с использованием современных методов ее автоматизированного сбора, хранения и обработки;

- разработка методических документов в области проведения геолого-съёмочных, поисковых, разведочных, эксплуатационных работ, геолого-экономической оценки объектов недропользования в составе творческих коллективов;

- осуществление мероприятий по безопасному проведению геологоразведочных работ и защите персонала и окружающей среды на всех стадиях производства.

- осуществление профессионального обучения по программам профессиональной подготовки и переподготовки работников государственных горно-геологических служб и органов Федеральной налоговой инспекции России.

в соответствии со специализацией: специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»:

- анализ, систематизация и интерпретация инженерно-геологической и гидрогеологической информации;

- планирование и организация инженерно-геологических и гидрогеологических исследований;
- моделирование экзогенных геологических и гидрогеологических процессов;
- составление программ инженерно-геологических и гидрогеологических исследований, построение карт инженерно-геологических и гидрогеологических условий;
- оценка инженерно-геологических и гидрогеологических условий для различных видов хозяйственной деятельности;
- проведение расчетов гидрогеологических параметров и устойчивости сооружений в связи с развитием негативных экзогенных геологических процессов;
- прогнозирование гидрогеологических и инженерно-геологических процессов и оценивать точности и достоверности прогнозов;
- оценка точности и достоверности выполненных гидродинамических и инженерно-геологических прогнозов.

Планируемые результаты освоения образовательной программы:

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование
общекультурными компетенциями (ОК):	
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОК-4	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
ОК-5	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ОК-6	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-8	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
ОК-9	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-10	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
общепрофессиональными компетенциями (ОПК):	
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-4	способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда
ОПК-5	способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
ОПК-6	готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя

Код	Наименование
	специальные средства и методы получения нового знания
ОПК-7	пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ОПК-8	применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией
ОПК-9	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
профессиональными компетенциями по видам деятельности (ПК):	
<i>производственно-технологическая деятельность</i>	
ПК-1	готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией
ПК-2	способностью выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением
ПК-3	способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения
ПК-4	способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания
ПК-5	способностью осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения
ПК-6	способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов
ПК-7	готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях
ПК-8	готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
<i>проектная деятельность</i>	
ПК-9	способностью подготавливать и согласовывать геологические задания на разработку проектных решений
ПК-10	готовностью использовать знания методов проектирования полевых и камеральных геологоразведочных работ, выполнения инженерных расчетов для выбора технических средств при их проведении
ПК-11	способностью проводить технические расчеты по проектам, технико-экономический и функционально-стоимостной анализ эффективности проектов
<i>научно-исследовательская деятельность</i>	
ПК-12	способностью устанавливать взаимосвязи между фактами, явлениями, событиями и формулировать научные задачи по их обобщению
ПК-13	способностью изучать, критически оценивать научную и научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований геологического направления
ПК-14	способностью планировать и выполнять аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать результаты исследований и делать выводы
ПК-15	способностью проводить математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований
ПК-16	способностью подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций
профессионально-специализированными компетенциями (ПСК):	
ПСК-1	способностью анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую и гидрогеологическую информацию
ПСК-2	способностью планировать и организовать инженерно-геологические и гидрогеологические исследования

Код	Наименование
ПСК-3	способностью моделировать экзогенные геологические и гидрогеологические процессы
ПСК-4	способностью составлять программы инженерно-геологических и гидрогеологических исследований, строить карты инженерно-геологических и гидрогеологических условий
ПСК-5	способностью оценивать инженерно-геологические и гидрогеологические условия для различных видов хозяйственной деятельности
ПСК-6	способностью проводить расчеты гидрогеологических параметров и устойчивости сооружений в связи с развитием негативных экзогенных геологических процессов
ПСК-7	способностью прогнозировать гидрогеологические и инженерно-геологические процессы и оценивать точность и достоверность прогнозов
ПСК-8	способностью оценивать точность и достоверность выполненных гидродинамических и инженерно-геологических прогнозов

Форма обучения – очная.

Срок получения образования по программе в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации составляет 5 лет.

Трудоемкость образовательной программы - 300 зачетных единиц.

Обучение ведется на русском языке.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, реализующего образовательную программу.

Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу специалитета, составляет не менее 5 процентов.

Приложение 1

(обязательное)

Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Образовательный процесс для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Университет создает необходимые условия, направленные на обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- альтернативная версия официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
- специальные средства обучения (обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов крупным шрифтом или в виде аудиофайлов; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; обеспечение специальными учебниками и учебными пособиями и др.);
- пандусы, поручни, расширенные дверные проёмы и др. приспособления;
- специально оборудованные санитарно-гигиенические помещения;
- электронная информационно-образовательная среда, включающая электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Содержание образования и условия организации обучения для инвалидов определяются в том числе в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии), для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (при необходимости) – на основе адаптированной образовательной программы, разрабатываемой с учетом локальных нормативных актов:

- Положения об адаптированной образовательной программе высшего образования;
- Положения об организации образовательного процесса для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор мест прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц ограниченными возможностями здоровья и при условии выполнения требований доступности социальной среды. Текущий контроль успеваемости, промежуточная и государственная итоговая аттестации обучающихся проводятся с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**Матрица соответствия планируемых результатов освоения образовательной программы и составных частей ОП ВО
21.05.02 Прикладная геология Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания**

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общекультурные компетенции										
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	
Блок 1	Базовая часть												
	Философия	3	+				+						
	История	2					+						
	Иностранный язык	1-4							+				
	Безопасность жизнедеятельности	7											+
	Физическая культура и спорт	6										+	
	Экономическая теория	4						+					
	Право	2									+		
	Русский язык и культура речи	1							+				
	Социокультурная коммуникация	3			+					+			
	Математика	1-3		+	+								
	Физика	2, 3		+	+								
	Химия	1		+									
	Информатика	1											
	Общая геология	1, 2				+							
	Общая геохимия	4											
	Инженерно-геологическая графика	1		+									
	Основы геодезии и топографии	1		+									
	Буровые станки и бурение скважин	5											
	Горные машины и проведение горных выработок	6											
Структурная геология	3		+										
Историческая геология	4						+						
Основы учения о полезных ископаемых	5		+										
Экономика и организация геологоразведочных работ	9							+					

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общекультурные компетенции										
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	
Петрография	3, 4	+										
Геотектоника и геодинамика	5	+										
Общая гидрогеология	4	+										
Общая инженерная геология	5											
Динамика подземных вод	7											
Инженерная геодинамика	7											
Грунтоведение	5											
Инженерно-геологические изыскания	9	+										
Поиски и разведка подземных вод	10											
Основы геофизических методов исследований при инженерно-геологических изысканиях	6	+										
Водоснабжение и инженерные мелиорации	10											
Основы компьютерных технологий решения геологических задач	7											
Инженерные сооружения	10											
Региональная геология	8											
Кристаллография и минералогия	2, 3	+										
Основы палеонтологии и общая стратиграфия	2, 3				+							
Геология горючих полезных ископаемых	6											
Поиски и разведка горючих полезных ископаемых	9											
Экология	1			+								
Вариативная часть												
Экономика минерального сырья	8											
Экономика отрасли	7											
Основы геоэкологии	6											
Применение	9											

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общекультурные компетенции										
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	
геоинформационных систем в геологии												
Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых	7											+
Основы минерагении	10											
Геоинформационные системы	8											
Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых	8											
Методы контроля за охраной окружающей среды	9											
Геология и минеральные ресурсы Мирового Океана	7											
Геоморфология и четвертичная геология	7											
Основы гидрогеологии	5											
Литология	5											
Геология месторождений строительных материалов	7											
Инженерно-геологические изыскания в строительстве	7											
Геология угля и горючих сланцев	9											
Геология Урала	9											
Экологическая геология	9											
Природопользование	9											
Применение электронно-вычислительных машин в геологии	8											
Гидрогеология месторождений полезных ископаемых	8											
Основы аэрофотокосмосъемки	8											
Математические методы моделирования в геологии	8											
Основы инженерной геологии	9											
Инженерная геология и	9											

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общекультурные компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10		
	грунтоведение края													
	Общефизическая культура	1-5											+	
	Легкая атлетика	1-5											+	
	Тяжелая атлетика	1-5											+	
	Волейбол	1-5											+	
	Плавание	1-5											+	
	Настольный теннис	1-5											+	
	Аэробика	1-5											+	
Блок 2	Базовая часть													
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, геодезическая практика	2												
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 1-геологическая	2												
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 2-геологическая	4												
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, минералого-геохимическая	5												
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе	6												

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общекультурные компетенции										
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, геофизическая												
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, горно-буровая	6											
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственная практика 1	6											
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственная практика 2	8											
Научно-исследовательская работа	10											
Преддипломная практика	10											

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции																						
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9														
Блок 1	Базовая часть																								
	Философия	3																							
	История	2																							
	Иностранный язык	1-4		+																					
	Безопасность жизнедеятельности	7																					+		
	Физическая культура и спорт	6																							
	Экономическая теория	4					+																		
	Право	2																							
	Русский язык и культура речи	1			+																				
	Социокультурная коммуникация	3					+																		
	Математика	1-3																						+	
	Физика	2, 3																							
	Химия	1																						+	
	Информатика	1		+																				+	
	Общая геология	1, 2																						+	
	Общая геохимия	4																						+	
	Инженерно-геологическая графика	1																							
	Основы геодезии и топографии	1																							
	Буровые станки и бурение скважин	5																						+	
	Горные машины и проведение горных выработок	6																						+	
	Структурная геология	3																							
	Историческая геология	4																							
	Основы учения о полезных ископаемых	5																							
Экономика и организация геологоразведочных работ	9																						+		
Петрография	3, 4																								
Геотектоника и геодинамика	5																								
Общая гидрогеология	4																								
Общая инженерная геология	5																						+		

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции								
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9
Динамика подземных вод	7						+			
Инженерная геодинамика	7						+			
Грунтоведение	5						+			
Инженерно-геологические изыскания	9									
Поиски и разведка подземных вод	10	+								
Основы геофизических методов исследований при инженерно-геологических изысканиях	6									
Водоснабжение и инженерные мелиорации	10						+			
Основы компьютерных технологий решения геологических задач	7	+								
Инженерные сооружения	10					+				
Региональная геология	8	+								
Кристаллография и минералогия	2, 3									
Основы палеонтологии и общая стратиграфия	2, 3									
Геология горючих полезных ископаемых	6	+								
Поиски и разведка горючих полезных ископаемых	9	+								
Экология	1									
Вариативная часть										
Экономика минерального сырья	8									
Экономика отрасли	7									
Основы геоэкологии	6									
Применение геоинформационных систем в геологии	9									
Основы поисков и разведки месторождений полезных	7									

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции								
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9
ископаемых										
Основы минерагении	10									
Геоинформационные системы	8									
Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых	8									
Методы контроля за охраной окружающей среды	9									
Геология и минеральные ресурсы Мирового Океана	7									
Геоморфология и четвертичная геология	7									
Основы гидрогеологии	5									
Литология	5									
Геология месторождений строительных материалов	7									
Инженерно-геологические изыскания в строительстве	7									
Геология угля и горючих сланцев	9									
Геология Урала	9									
Экологическая геология	9									
Природопользование	9									
Применение электронно-вычислительных машин в геологии	8									
Гидрогеология месторождений полезных ископаемых	8									
Основы аэрофотокосмосъемки	8									
Математические методы моделирования в геологии	8									
Основы инженерной геологии	9									
Инженерная геология и грунтоведение края	9									
Общефизическая культура	1-5									
Легкая атлетика	1-5									
Тяжелая атлетика	1-5									

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции										
			ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9		
	Волейбол	1-5											
	Плавание	1-5											
	Настольный теннис	1-5											
	Аэробика	1-5											
Блок 2	Базовая часть												
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, геодезическая практика	2											
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 1-геологическая	2											
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 2-геологическая	4					+	+					
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, минералого-геохимическая	5						+					
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, геофизическая	6											
	Практика по получению	6											

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Общепрофессиональные компетенции								
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9
первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, горно-буровая										
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственная практика 1	6									
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственная практика 2	8									
Научно-исследовательская работа	10						+			
Преддипломная практика	10									

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции																
			ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	
Блок 1	Базовая часть																		
	Философия	3																	
	История	2																	
	Иностранный язык	1-4																	
	Безопасность жизнедеятельности	7								+									
	Физическая культура и спорт	6																	
	Экономическая теория	4																	
	Право	2																	
	Русский язык и культура речи	1																	
	Социокультурная коммуникация	3																	
	Математика	1-3																	
	Физика	2, 3																	
	Химия	1																	
	Информатика	1																	
	Общая геология	1, 2	+																
	Общая геохимия	4																+	
	Инженерно-геологическая графика	1																	
	Основы геодезии и топографии	1					+												
	Буровые станки и бурение скважин	5		+															
	Горные машины и проведение горных выработок	6		+															
	Структурная геология	3																+	
	Историческая геология	4													+				
	Основы учения о полезных ископаемых	5																	+
Экономика и организация геологоразведочных работ	9																		
Петрография	3, 4																+		
Геотектоника и геодинамика	5													+					
Общая гидрогеология	4															+			
Общая инженерная геология	5														+				

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции															
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
Динамика подземных вод	7																
Инженерная геодинамика	7																
Грунтоведение	5												+				
Инженерно-геологические изыскания	9	+															
Поиски и разведка подземных вод	10																
Основы геофизических методов исследований при инженерно-геологических изысканиях	6														+		
Водоснабжение и инженерные мелиорации	10																
Основы компьютерных технологий решения геологических задач	7																+
Инженерные сооружения	10																
Региональная геология	8	+													+		
Кристаллография и минералогия	2, 3	+															
Основы палеонтологии и общая стратиграфия	2, 3			+									+				
Геология горючих полезных ископаемых	6													+			
Поиски и разведка горючих полезных ископаемых	9									+							
Экология	1									+			+				
Вариативная часть																	
Экономика минерального сырья	8					+											
Экономика отрасли	7											+					
Основы геоэкологии	6									+				+			
Применение геоинформационных систем в геологии	9				+											+	
Основы поисков и разведки месторождений полезных	7									+							

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции															
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
ископаемых																	
Основы минерагении	10													+			+
Геоинформационные системы	8													+	+	+	
Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых	8							+			+						
Методы контроля за охраной окружающей среды	9		+							+							
Геология и минеральные ресурсы Мирового Океана	7												+	+			
Геоморфология и четвертичная геология	7	+		+													
Основы гидрогеологии	5	+															
Литология	5			+									+				
Геология месторождений строительных материалов	7																
Инженерно-геологические изыскания в строительстве	7																
Геология угля и горючих сланцев	9							+									
Геология Урала	9							+									
Экологическая геология	9									+						+	
Природопользование	9									+						+	
Применение электронно-вычислительных машин в геологии	8		+														
Гидрогеология месторождений полезных ископаемых	8		+														
Основы аэрофотокоосъемки	8																+
Математические методы моделирования в геологии	8																+
Основы инженерной геологии	9							+									
Инженерная геология и грунтоведение края	9							+									
Общефизическая культура	1-5																
Легкая атлетика	1-5																
Тяжелая атлетика	1-5																

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции															
			ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
	Волейбол	1-5																
	Плавание	1-5																
	Настольный теннис	1-5																
	Аэробика	1-5																
Блок 2	Базовая часть																	
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, геодезическая практика	2				+												
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 1-геологическая	2			+	+												
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 2-геологическая	4			+							+		+				
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, минералого-геохимическая	5		+														
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, геофизическая	6		+	+	+												
	Практика по получению	6		+	+													

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессиональные компетенции															
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16
первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, горно-буровая																	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственная практика 1	6	+				+		+					+				
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственная практика 2	8	+		+			+										+
Научно-исследовательская работа	10																+
Преддипломная практика	10	+							+	+		+		+	+	+	+

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессионально-специализированные компетенции							
		ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8
Динамика подземных вод	7								+
Инженерная геодинамика	7							+	+
Грунтоведение	5					+			
Инженерно-геологические изыскания	9				+				
Поиски и разведка подземных вод	10		+			+		+	
Основы геофизических методов исследований при инженерно-геологических изысканиях	6	+							
Водоснабжение и инженерные мелиорации	10						+		+
Основы компьютерных технологий решения геологических задач	7								
Инженерные сооружения	10		+						+
Региональная геология	8								
Кристаллография и минералогия	2, 3								
Основы палеонтологии и общая стратиграфия	2, 3								
Геология горючих полезных ископаемых	6								
Поиски и разведка горючих полезных ископаемых	9								
Экология	1								
Вариативная часть									
Экономика минерального сырья	8								
Экономика отрасли	7								
Основы геоэкологии	6								
Применение геоинформационных систем в геологии	9			+					
Основы поисков и разведки месторождений полезных	7								

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессионально-специализированные компетенции							
		ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8
ископаемых									
Основы минерагении	10								
Геоинформационные системы	8								
Геохимические методы поисков месторождений полезных ископаемых	8								
Методы контроля за охраной окружающей среды	9								
Геология и минеральные ресурсы Мирового Океана	7								
Геоморфология и четвертичная геология	7								
Основы гидрогеологии	5	+			+				
Литология	5								
Геология месторождений строительных материалов	7	+	+			+			
Инженерно-геологические изыскания в строительстве	7	+	+			+			
Геология угля и горючих сланцев	9	+							
Геология Урала	9	+							
Экологическая геология	9								
Природопользование	9								
Применение электронно-вычислительных машин в геологии	8			+					+
Гидрогеология месторождений полезных ископаемых	8			+					+
Основы аэрофотокосмосъемки	8			+					
Математические методы моделирования в геологии	8			+					
Основы инженерной геологии	9						+	+	
Инженерная геология и грунтоведение края	9						+	+	
Общефизическая культура	1-5								
Легкая атлетика	1-5								
Тяжелая атлетика	1-5								

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессионально-специализированные компетенции							
			ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8
	Волейбол	1-5								
	Плавание	1-5								
	Настольный теннис	1-5								
	Аэробика	1-5								
Блок 2	Базовая часть									
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, геодезическая практика	2								
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 1-геологическая	2								
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 2-геологическая	4		+						
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, минералого-геохимическая	5					+			
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, геофизическая	6	+							
	Практика по получению	6				+				

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Семестры	Профессионально-специализированные компетенции							
			ПСК-1	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-4	ПСК-5	ПСК-6	ПСК-7	ПСК-8
	первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, горно-буровая									
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственная практика 1	6		+						
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственная практика 2	8		+						
	Научно-исследовательская работа	10								+
	Преддипломная практика	10			+			+	+	