Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ, ГЕОЛОГИИ, ТУРИЗМА И СЕРВИСА

УТВЕРЖДЕНО:

Решением Ученого совета

от «29» 04 2020 г.

Проректор по учебной работе,
качеству образования - первый
проректор ФГБОУ ВО «КубГУ»

_____ Т.А. Хагуров
подпись

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки **05.03.01 «Геология»**

Направленность (профиль) образовательной программы
«Гидрогеология и инженерная геология»

Тип программы
Академическая

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Краснодар 2020

Основная образовательная программа бакалавриата составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 05.03.01 Геология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 954 от 07 августа 2014 г.

Разработчики:

1. Попков Василий Иванович
д-р геол-минерал. наук, профессор
профессор кафедры региональной и морской геологии
ФГБОУ ВО «КубГУ»

2. Бондаренко Николай Антонович
д-р геол-минерал. наук, доцент
профессор кафедры региональной и морской геологии
ФГБОУ ВО «КубГУ»

3. Любимова Татьяна Владимировна
канд. геол.-минерал. наук, доцен
заведующий кафедрой региональной и морской геологии
ФГБОУ ВО «КубГУ»

4. Овсюченко Николай Иванович
канд. геол.-минерал. наук,
начальник тематической партии
ЗАО «НИПИ «ИнжГео»

5. Лукманов Тагир Ахатович
канд. геол.-минерал. наук, генеральный директор
ООО «НТЦ СевКавСейсмозащита»

Основная образовательная программа обсуждена на заседании кафедры региональной и морской геологии «06» мая 2020 г., протокол №9
Заведующий кафедрой Любимова Т.В.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса
«20» 05 2020г., протокол №5
Председатель УМК Филобок А.А.

Эксперты (рецензенты):
1. Величко Сергей Васильевич, директор ГКУ КК «Краевой центр геологической информации, мониторинга геологической среды и запасов полезных ископаемых «Кубаньгеология», канд. геол.-минерал. наук, д-р техн. наук
2. Хлебникова Татьяна Петровна, генеральный директор
СРО Ассоциация «Кубаньстройизыскания»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа высшего образования (ООП ВО) магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВО «КубГУ» по направлению подготовки 05.04.01 Геология, направленность (профиль) Инженерная геология

1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку образовательной программы

1.3. Общая характеристика образовательной программы

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы магистратуры

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.04.01 Геология, направленность (профиль) Инженерная геология

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

2.3.1. Тип программы магистратуры

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

3.1. Результаты освоения программы магистратуры

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.04.01 Геология, направленность (профиль) Инженерная геология

4.1. Учебный план

4.2. Календарный учебный график

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

4.4. Рабочие программы практик, в т.ч. научно-исследовательской работы (НИР)

4.5. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.04.01 Геология, направленность

(профиль) Инженерная геология

5.1. Кадровые условия реализации программы магистратуры

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы магистратуры

5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации программы магистратуры

5.4. Финансовые условия реализации программы магистратуры.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.04.01 Геология, направленность (профиль) Инженерная геология

7.1 Матрица соответствия требуемых компетенций, формирующих их составных частей ООП

7.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП магистратуры

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1. Учебный план и календарный график

Приложение 2. Аннотации к рабочим программ учебных дисциплин

Приложение 2. Рабочие программы практик

Приложение 3. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 4. Матрица соответствия компетенций и составных частей ООП ВО

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа высшего образования (ООП ВО) магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВО «КубГУ» по направлению подготовки 05.04.01 “Геология” направленность (профиль) “Инженерная геология”

Основная образовательная программа магистратуры (далее – ООП) представляет собой систему нормативно-методических документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом потребностей общероссийского и регионального рынков труда.

ООП ВО, в соответствии с п.9. ст 2. гл 1 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

ООП (уровень магистратуры) по данному направлению подготовки включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, дисциплин (модулей), программы практик и научно-исследовательской работы (НИР), программу государственной итоговой аттестации (ГИА) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

1.2. Нормативные документы регламентирующие разработку образовательной программы магистратуры

Нормативно-правовую базу для разработки ООП ВО магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология, направленность (профиль) – Инженерная геология составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон Российской Федерации от 31 декабря 2014 г. № 500 – ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 05.04.01 Геология (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» августа 2015 г. №912;

– Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам магистратуры, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Приказ Минобрнауки России от 20 июля 2016 г. № 884 «О значениях базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг в сфере образования и науки, молодежной политики, опеки и попечительства несовершеннолетних граждан и значений отраслевых корректирующих коэффициентов к ним».

– Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

– Устав ФГБОУ ВО «КубГУ»;

– Нормативные документы по организации учебного процесса в КубГУ (https://www.kubsu.ru/ru/node/24).

1.3. Общая характеристика программы магистратуры

Цель (миссия) основной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 “Геология” профиль “Инженерная геология”.

Целью обучения студентов является подготовка высококвалифицированных специалистов, способных ставить и решать научно-исследовательские и прикладные задачи, возглавлять лаборатории и производственные организации инженерно-геологического

профиля, организовывать совместную деятельность специалистов разного профиля (экологов, гидрометеорологов, геодезистов, строителей, проектировщиков), вести научные исследования в области инженерной геологии.

Целью разработки ООП является методическое обеспечение реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО для осуществления необходимой деятельности.

Социальная роль программы реализуется в обеспечении качества образования, удовлетворяющего образовательные потребности личности обучающегося, а также потребностей работодателя и государства.

В области воспитания целью ООП является формирование социально-личностных качеств студентов, способствующих укреплению нравственности, развитию общекультурных потребностей, творческих способностей, социальной адаптации, коммуникативности, настойчивости в достижении цели.

Профиль программы магистратуры определяет ориентацию программы на:

– подготовку специалистов готовых к критической оценке накопленного опыта, использованию навыков работы на современном оборудовании, использующих современные научные методы познания при выполнении профессиональных функций;

– подготовку специалистов владеющих навыками профессиональной деятельности в проведении инженерно-геологических изысканий, мониторинга инженерно-геологических процессов, оценке техногенных рисков для работы в производственных, государственных, научно-исследовательских структурах.

Срок освоения ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 “Геология” направленность (профиль) “Инженерная геология”

Срок освоения ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология, направленность (профиль) подготовки Инженерная геология в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года.

Трудоемкость ООП магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 “Геология” профиль “Инженерная геология”

Трудоемкость освоения магистром данной ООП за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки составляет 120 зачетных единиц и включает все виды контактной и самостоятельной работы студента, практики, НИР и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы магистратуры

К освоению основной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.01 Геология, направленность (профиль) Инженерная геология допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом о высшем образовании (диплом бакалавра или специалиста) (Порядок приема, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1147 от 24.10.2015 г. с учетом изменений и дополнений в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1387 от 30.11.2015 г. и методическими рекомендациями Министерства образования и науки Российской Федерации (письмо №АК- 289/05 от 11.02.2016 г.).

Лица, имеющие диплом бакалавра или специалиста и желающие освоить данную основную образовательную программу, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программа которых разработана кафедрой региональной и морской геологии.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.04.01 “ГЕОЛОГИЯ”

Направленность (профиль) “Инженерная геология”

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает:

- научно-исследовательские организации, связанные с решением геологических проблем;
- геологические организации, геологоразведочные и добывающие компании, осуществляющие поиски, разведку и добычу минерального сырья, инженерно-геологические изыскания;
- федеральные и региональные органы охраны природы и управления природопользованием, связанные с мониторингом окружающей среды и решением экологических задач;
- профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования.

Профессиональная деятельность выпускников может осуществляться в структурах Министерства природных ресурсов Краснодарского края, Департамента по недропользованию ЮФО, Департамента по архитектуре и градостроительству Краснодарского края**,** ГКУ Краснодарского края «Территориальный центр мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», предприятиями и организациями, занимающихся изыскательской деятельностью, а также аналитических лабораториях.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- земля, земная кора, литосфера, горные породы, подземные воды, месторождения твердых и жидких полезных ископаемых;
- геофизические поля, физические свойства горных пород и подземных вод; минералы, кристаллы, геохимические поля и процессы;
- подземные воды, геологическая среда, природные и техногенные геологические процессы; экологические функции литосферы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- научно-исследовательская;
- научно-производственная;
- проектная;
- организационно-управленческая;
- научно-педагогическая.

При разработке и реализации программы магистратуры ФГБОУ ВО Кубанской государственный университет ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательского и материально-технических ресурсов организации.

2.3.1. Тип программы магистратуры

Тип программы – академическая.

Программа магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология направленность (профиль) Инженерная геология ориентирована на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной. Все остальные виды деятельности являются дополнительными.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

- самостоятельный выбор и обоснование целей и задач научных исследований;
- самостоятельный выбор и освоение методов решения поставленных задач при проведении полевых, лабораторных, интерпретационных исследований с использованием современного оборудования, приборов и информационных технологий (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);
- анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, передового российского и зарубежного опыта;
- оценка результатов научно-исследовательских работ, подготовка научных отчетов, публикаций, докладов, составление заявок на изобретения и открытия;
- *научно-производственная деятельность:*
- самостоятельная подготовка и проведение производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных исследований при решении практических задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);
- самостоятельный выбор, подготовка и профессиональная эксплуатация современного полевого и лабораторного оборудования и приборов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры);
- сбор, анализ и систематизация имеющейся специализированной информации с использованием современных информационных технологий;
- комплексная обработка и интерпретация полевой и лабораторной информации с целью решения научно-производственных задач;
- определение экономической эффективности научно- производственных работ;

проектная деятельность:

- проектирование и осуществление научно-технических проектов;
- участие в проведении экспертизы проектов научно-исследовательских и научно-производственных работ;
- участие в разработке нормативных методических документов в области проведения геологических работ;

организационно-управленческая деятельность:

- планирование и организация научно-исследовательских и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ;
- планирование и организация научных и научно-производственных семинаров и конференций;

научно-педагогическая деятельность:

- участие в подготовке и ведении семинарских, лабораторных и практических занятий и практик;
- участие в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Результаты освоения ООП ВО магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, то есть его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

3.1. Требования к результатам освоения программы

В результате освоения программы магистратуры у обучающихся должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология‖, должен обладать следующими о*бщекультурными компетенциями:*

– способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

– готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

– готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями:*

– способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности (ОПК-1);

– способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач (ОПК-2);

– способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ОПК-3);

– способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач (ОПК-4);

– способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-5);

– владением навыками составления и оформления научно- технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ОПК-6);

– готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-7);

– готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать *профессиональными компетенциями*, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

научно-исследовательская деятельность:

– способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры (ПК-1);

– способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации (ПК-2);

– способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии (ПК-3);

научно-производственная деятельность:

– способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач (ПК-4);

– способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры (ПК-5);

– способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач (ПК-6);

проектная деятельность:

– способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ (ПК-7);

– готовностью к проектированию комплексных научно- исследовательских и научно-производственных работ при решении профессиональных задач (ПК-8);

организационно-управленческая деятельность:

– готовностью к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач (ПК-9);

– готовностью к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации научно-производственных работ (ПК-10);

научно-педагогическая деятельность:

– способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия (ПК-11);

– способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии (ПК-12).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.04.01 “ГЕОЛОГИЯ” направленность (профиль) “Инженерная геология”

В соответствии с п. 9 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 и ФГОС ВО содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП ВО регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик, включая программу НИР и программу преддипломной, другими материалами, иных компонентов, включенных в состав образовательной программы по решению методического совета ФГБОУ ВО «КубГУ», обеспечивающих качество подготовки и воспитания обучающихся; а также оценочными и методическими материалами.

4.1. Учебный план

Структура учебного плана программы магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ магистратуры, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков и разделов ОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Учебный план магистратуры направления подготовки 05.04.01 Геология состоит из следующих блоков (приложение 1):

Блок 1 “Дисциплины (модули)”, который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 “Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)”, который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы.

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы магистратуры, КубГУ определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики (в том числе НИР) определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей) и практик (в том числе НИР), относящихся к вариативной части Блока 1 —Дисциплины (модули) и Блока 2 —Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) программ магистратуры, КубГУ определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности (профиля) программы набор соответствующих дисциплин (модулей), практик (в том числе НИР) становится обязательным для освоения обучающимся.

4.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ООП магистратуры по годам (включая теоретическое обучение, практику, НИР, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы).

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Ввиду значительного объема материалов, в ООП приводятся аннотации рабочих программ всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента. Аннотации рабочих программ приведены в Приложении 2.

4.4. Рабочие программы практик, в т.ч. НИР

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология в Блок 2 — Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) входит производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы производственных практик:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики:

- стационарная;
- выездная;
- выездная полевая.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации магистерской программы по направлению подготовки 05.04.01 Геология направленности (профиля) Инженерная геология предусматриваются следующие виды практик:

- производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

- производственная (научно-педагогическая) практика;
- научно-исследовательская работа;
- производственная, в том числе преддипломная практика.

При реализации данной ООП предусматривается прохождение практик обучающимися на предприятиях, в учреждениях и организациях, с которыми ФГБОУ ВО “КубГУ” заключил договоры в соответствии со статьей 11, п.9 Федерального закона РФ №125-ФЗ от 22.08.1966 г. “О высшем и послевузовском профессиональном образовании”.

Кафедрой региональной и морской геологии заключены договора о сотрудничестве, в. т.ч. и на прохождение производственных практик студентами на предприятиях (срок действия договоров – бессрочно) с: ГУП “Кубаньгеология”, ОАО “Краснодарнефтегеофизика”, ООО “НК-Роснефть-НТЦ” (в соответствии с требованиями статьи 13, п. 7 Федерального закона РФ №273 –ФЗ от 29.12.2012 г “Об образовании в РФ”).

Также местами проведения производственных практик являются производственные, научно-исследовательские предприятия инженерно-геологической отрасли, такие как: ЗАО “СевКавТИСИЗ”, “ЗАО “ ИнжГео”, ООО “Юг-проект”, ООО “Юг универсал Промгражданпроект”, а также другие организации различных организационно-правовых форм, выполняющие гидрогеологические, инженерно-геологические и геоэкологические исследования.

4.4.1. Производственная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Объем практики составляет 21 зачетных единиц, семестр А.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Форма проведения практики – дискретная.

Способы проведения:

— стационарная;

— выездная;

— выездная (полевая).

Производственная стационарная практика проводится в профильных организациях г. Краснодара (ЗАО НИПИ «ИнжГео», ФГУП «Южморгеология», АО «СевКавТИСИЗ» и др.) и кафедре региональной и морской геологии ФГБОУ ВО «КубГУ».

При выездном способе практика проводится в профильных предприятиях и организациях Краснодарского края и других регионов РФ.

В случае проведения стационарных наблюдений, опытных полевых испытаний практика проводится как выездная (полевая). Место проведения – определяется территориальной принадлежностью объекта изучения.

Проведению практики предшествуют мероприятия по заключение разового договора на проведение практики на базе принимающей организации конкретными студентами.

Аттестация по итогам практики – зачет, с учетом защиты письменного отчета по результатам практики.

4.4.2. Научно-педагогическая практика

Объем практики составляет 3 зачетных единицы, семестр А.

Тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Форма проведения практики – дискретная.

Способы проведения:

-стационарная;

-выездная;

-выездная полевая.

Основной базой проведения научно-педагогической практики является кафедра региональной и морской геологии КубГУ.

Местом проведения практики также могут выступать базы учебных практик вуза, расположенные за пределами г. Краснодара (пос. Бетта Геленджикского района).

Аттестация по итогам практики – дифференцированный зачет, с учетом защиты письменного отчета по результатам практики.

4.4.3. Научно-исследовательская работа

Объем практики составляет 30 зачетных единицы, семестр А (9 з.е.), семестр С (21 з.е.).

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Форма проведения практики – дискретная.

Способы проведения:

-стационарная;

-выездная;

-выездная полевая.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится, как правило, в форме стационарной производственной практики в лабораториях кафедры региональной и морской геологии по месту постоянного обучения студентов в Институте географии, геологии, туризма и сервиса КубГУ.

В ряде случаев (необходимость проведения исследований на уникальном оборудовании или с фондовым материалом производственных организаций или коммерческих фирм) производственная практика (научно-исследовательская работа) студентов может проходить как выездная. Тогда практика связана с выездом из места постоянного обучения (г. Краснодар) и необходимостью командирования студентов.

Местами проведения выездной полевой практики являются, в основном, геологические производственные, академические и научно-исследовательские организации, ведущие полевые инженерно-геологические работы. Место проведения – определяется территориальной принадлежностью объекта изучения.

Территориально районами производственной практики (научно-исследовательской работы) могут быть любые геологические организации Российской Федерации.

Проведению практики на базе профильных производственных организаций предшествуют мероприятия по заключению разового договора на проведение практики на базе принимающей организации конкретными студентами.

Научно-исследовательская работа обучающихся является наиболее важной частью ООП магистратуры и направлена на формирование углубленных профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Аттестация по итогам практики – с учетом защиты письменного отчета по результатам практики: дифференцированный зачет (семестр А) и зачет (семестр С).

4.4.4. Производственная, в том числе преддипломная практика

Объем практики составляет 3 зачетных единицы, семестр С.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Форма проведения практики – дискретная.

Способы проведения:

-стационарная;

-выездная;

-выездная (полевая)

Преддипломная практика проводится, как правило, в стационарной форме на базе кафедры региональной и морской геологии КубГУ для выполнения выпускной квалификационной работы.

В ряде случаев (необходимость работы с фондовым материалом производственных организаций или коммерческих фирм) производственная (преддипломная) практика студентов может проходить как выездная. Проведению практики предшествуют

мероприятия по заключение договора на проведение практики на базе принимающей организации.

При необходимости проведения стационарных наблюдений, опытных полевых испытаний практика проводится как выездная (полевая). Место проведения – определяется территориальной принадлежностью объекта изучения.

В процессе реализации основной образовательной программы перечень учреждений и организаций, где могут проводится производственные практики, включая НИР может быть изменен и дополнен.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

Консультации с руководителями практик проходят на кафедре региональной и морской геологии.

В приложении 3 представлены рабочие программы практик.

4.5. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организация образовательного процесса лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса» (утверждены Минобрнауки 26.12.2013г. № 06-2412 вн), «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» (Утверждены Минобрнауки 08.04.2014 №АК-44/05 вн) и Положением «Об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».

В федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кубанский государственный университет» разработана дорожная карта по повышению значений показателей доступности для инвалидов, которая сформирована на основе Паспортов доступности объектов. В настоящее время по показателям доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг считаются полностью доступными «Физкультурно-оздоровительный комплекс с плавательным бассейном» по адресу: г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149. Остальные объекты (здания, помещения) частично доступны. Для данных объектов разработан план мероприятий («дорожная карта») по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг на 2016-2030 годы, который предусматривает перечень показателей доступности для инвалидов объектов и услуг, а также мероприятия, с указанием исполнителей и сроков исполнения, реализуемые для достижения запланированных значений показателей.

На данный период выполнены в главном учебный корпус литер А по адресу: г. Краснодар, ул. Ставропольская, д. 149, оборудованы пандусы на путях движения и перепадах высот, имеется гусеничный лестничный подъемник (ступенькоход) для перемещения инвалидов-колясочников по этажам, на путях следования установлены таблички для слабовидящих, имеются лифты позволяющие попасть на все пять этажей и в цокольный этаж, уложена тактильная плитка к лифтам, туалетам, кабинетам приемной комиссии, имеются санитарные узлы для инвалидов-колясочников, сделаны поручни для спуска в цокольный этаж, выделены стоянки для автомобилей инвалидов, имеются кнопки вызова персонала, информационные табло. По территории основного кампуса по ул. Ставропольская, 149. От них и от входа на территорию выполнена тактильная плитка до столовой, стадиона, учебного корпуса, приемной комиссии, студенческого общежития, буфета. На входах

Аналогичные условия созданы в корпусе по адресу: г. Краснодар, ул. Димитрова, 200.

Остальные учебные корпуса университета оборудованы пандусом и гусеничным лестничным подъемником.

Общежития оборудованы пандусами, имеются комнаты для проживания инвалидов-колясочников и санитарные комнаты. При планировании работ по капитальному ремонту постоянно учитываются требования и мероприятия для создания доступности ММГН. В соответствии с требованиями Министерства образования и науки Российской Федерации об обеспечении условий доступности для инвалидов объектов и услуг в сфере образования в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» разработана Инструкция для работников ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» по обеспечению доступа лиц с инвалидностью к услугам и объектам, на которых они предоставляются. В Инструкции изложены общие правила этикета, особенности сопровождения лиц с инвалидностью в университете, в том числе при оказании им образовательных услуг и иные важные аспекты. С Инструкцией ознакомлены сотрудники всех структурных подразделений вуза.

Научная библиотека КубГУ – в помощь лицам с ограниченными возможностями здоровья.

С целью обеспечения доступа к информационным ресурсам лиц с ограниченными возможностями здоровья в Зале мультимедиа Научной библиотеки КубГУ (к.А.218) оборудованы автоматизированные рабочие места для пользователей с возможностями аудиовосприятия текста. Компьютеры оснащены накладками на клавиатуру со шрифтом Брайля, колонками и наушниками. На всех компьютерах размещено программное обеспечение для чтения вслух текстовых файлов. Для воспроизведения звуков человеческого голоса используются речевые синтезаторы, установленные на компьютере. Поддерживаются форматы файлов: AZW, AZW3, CHM, DjVu, DOC, DOCX, EML, EPUB, FB2, HTML, LIT, MOBI, ODS, ODT, PDB, PDF, PRC, RTF, TCR, WPD, XLS, XLSX. Текст может быть сохранен в виде аудиофайла (поддерживаются форматы WAV, MP3, MP4, OGG и WMA). Программа также может сохранять текст, читаемый компьютерным голосом, в файлах формата LRC или в тегах ID3 внутри звуковых файлов формата MP3. При воспроизведении такого звукового файла в медиаплеере текст отображается синхронно. В каждом компьютере предусмотрена возможность масштабирования. Для создания наиболее благоприятных условий использования образовательных ресурсов лицами с ограниченными возможностями здоровья, в электронно-библиотечных системах (ЭБС), доступ к которым организует библиотека, предусмотрены следующие сервисы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://www.biblioclub.ru

Многоуровневая система навигации ЭБС позволяет оперативно осуществлять поиск нужного раздела. Личный кабинет индивидуализирован, то есть каждый пользователь имеет личное пространство с возможностью быстрого доступа к основным смысловым узлам. При чтении масштаб страницы можно увеличить, можно использовать полноэкранный режим отображения книги или включить озвучивание текста непосредственно с сайта при помощи программ экранного доступа, например, Jaws, «Balabolka». Скачиваемые фрагменты в формате pdf, содержащие подтекстовый слой, достаточно высокого качества и могут использоваться тифлопрограммами для голосового озвучивания текстов, быть загружены в тифлоплееры (устройств для прослушивания книг), а также скопированы на любое устройство для комфортного чтения. В ЭБС представлена медиатека, которая включает в себя около 3000 тематических аудиокниг различных издательств. В 2017 году контент ЭБС начал пополняться книгами и учебниками в международном стандартизированном формате Daisy для незрячих, основу которого составляют гибкая навигация и защищенность контента. Количество таких книг и учебников в ЭБС увеличивается ежемесячно.

ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com

Реализована возможность использования читателями **мобильного** приложения, позволяющего работать в режиме оффлайн для операционных систем iOS и Android. Приложение адаптировано для использования незрячими пользователями: чтение документов в формате PDF и ePUB, поиск по тексту документа, оффлайн-доступ к

скачанным документам. Функция «Синтезатор» позволяет работать со специально подготовленными файлами в интерактивном режиме: быстро переключаться между приложениями, абзацами и главами, менять скорость воспроизведения текста синтезатором, а также максимально удобно работать с таблицами в интерактивном режиме.

ЭБС «Юрайт» https://biblio-online.ru,

ЭБС «ZNANIUM.COM» http://znanium.com,

ЭБС «Book.ru» https://www.book.ru

В ЭБС имеются **специальные версии сайтов** для использования лицами с ограничениями здоровья по зрению. При чтении книг и навигации по сайтам применяются функции масштабирования и контрастности текста.

На сайте КубГУ также имеется специальная версия для слабовидящих, позволяющая лицам с ограничениями здоровья по зрению просматривать страницы и документы с увеличенным шрифтом и контрастностью, что делает навигацию по страницам сайта, том числе и Научной библиотеки, более удобным.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.04.01 “ГЕОЛОГИЯ” направленность (профиль) “Инженерная геология”

Ресурсное обеспечение ООП ВУЗа формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ магистратуры, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология.

5.1. Кадровые условия реализации программы магистратуры

Реализация ООП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками ФГБОУ ВО «КубГУ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ФГБОУ ВО «КубГУ», участвующих в реализации ООП соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей, специалистов высшего профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н (зарегистрированным Минюстом Российской Федерации 23 марта 2011г. регистрационный номер №20237) и профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденным Приказом Минтруда России от 08.09.2015 № 608н и зарегистрированным в Минюсте России 24.09.2015 № 38993), что подтверждается удостоверениями повышения квалификации по профилю педагогической деятельности, в том числе по охране труда и использованию в образовательном процессе современных информационно-коммуникационных технологий. ППС, реализующий ООП постоянно повышает уровень своей компетентности, через участие в научно-исследовательской деятельности, конференциях всероссийского и международного уровня и пр., а также через прохождение курсов повышения квалификации один раз в три года.

Согласно требованиям ФГОС ВО к кадровым условиям реализации ООП и соответствие им ООП:

-доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60% — 69,55 %.

-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 магистратуры, составляет не менее 70%, а именно 100%.

-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 магистратуры, составляет не менее 80%, а именно 100%.

-доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры составляет не менее 10%, а именно 30,44%.

В реализации образовательной программы участвуют руководители и работники следующих организаций: АО “НИПИ “ИнжГео”, АО “Приазовнефть” и др.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью ООП магистратуры по направлению 05.04.01 Геология направленности (профилю) “Инженерная геология” осуществляется профессором кафедры региональной и морской геологии, доктором геолого-минералогических наук, доцентом Николаем Антоновичем Бондаренко. Область его научных интересов: региональная инженерная геология и формационный анализ. В течение ряда лет профессор Бондаренко Н.А. принимал участие в научно-производственных работах, участвует в выполнении НИР, хоздоговорных работ, в т.ч. исследований по грантам РФФИ, Минобрнауки.

Профессор Бондаренко Н.А. — член Совета Саморегулируемой Ассоциации «Кубаньстройизыскания», член диссертационного совета Д 212.101.15, 25.00.23 Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов (географические науки); 25.00.25 Геоморфология и эволюционная география (географические науки), редактор научного издания «Инженерная геология Северо-Западного Кавказа и Предкавказья: современное состояние и основные задачи».

Он автор более 160 научных трудов (в том числе 4 монографии), 17 отчетов по НИР, 9 учебно-методических пособий.

В магистратуре по направлению 05.04.01 Геология направленности (профилю) “Инженерная геология” профессор Бондаренко Н.А. разработал рабочие программы по дисциплинам: Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование, Морская инженерно-геологическая съемка и разведка, Инженерно-геологическая оценка территорий и массивов горных пород по которым ведет занятия, осуществляет руководство курсовыми работами, научно-исследовательской работой магистрантов.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы магистратуры

Каждый студент в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

№	Наименование электронного ресурса	Ссылка на электронный адрес
1	Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ	https://www.kubsu.ru/
2	Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»	www.biblioclub.ru
3	Электронная библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/
4	Электронная библиотечная система «Юрайт»	http://www.biblio-online.ru

5	Электронная библиотечная система «BOOK.ru»	https://www.book.ru
6	Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»	https://www.znanium.com

Электронно-библиотечные системы содержат издания по всем изучаемым дисциплинам, и сформированной по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературой. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет как на территории ФГБОУ ВО «КубГУ», так и вне ее. При этом, одновременно имеют индивидуальный доступ к таким системам не менее 25% обучающихся.

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных и поисковых систем ежегодно обновляется. Его состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программ практик:

№	Наименование электронного ресурса	Ссылка на электронный адрес
1	Консультант Плюс - справочная правовая система	http://consultant.ru
2	Web of Science (WoS)	http://apps.webofknowledge.com
3	Научная электронная библиотека (НЭБ)	http://www.elibrary.ru
4	Электронная Библиотека Диссертаций	https://dvs.rsl.ru
5	КиберЛенинка	http://cyberleninka.ru
6	Научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
8	Электронная библиотечная система «BOOK.ru» Доступен Режим для слабовидящих	https://www.book.ru

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КубГУ» https://infoneeds.kubsu.ru обеспечивает доступ к учебно-методической документации: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, комплекс основных учебников, учебно-методических пособий, электронным библиотекам и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах всех учебных дисциплин (модулей), практик, НИР и др.

Перечисленные компоненты ООП ВО представлены на сайте ФГБОУ ВО «КубГУ» https://www.kubsu.ru/ в разделе «Образование», вкладка «Образовательные программы» и локальной сети.

В электронном портфолио обучающегося, являющегося компонентом электронной информационно-образовательной среды в соответствии с ФГОС ВО фиксируется ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры каждого обучающегося.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает формирование и хранение электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ, обучающихся (курсовых, дипломных, …), рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает взаимодействие между участниками образовательного процесса с использованием информационно-телекоммуникационных технологий и сервисов с учетом методов, и форм организации учебного процесса.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды, соответствующей законодательству Российской Федерации, обеспечивается средствами информационно-коммуникационных технологий, а именно аппаратными (компьютеры, видео и аудиотехника, интерактивные доски и пр.); программными продукты (электронные

учебники, информационные сайты, поисковые системы и пр.); квалифицированными специалистами, прошедшими дополнительное профессиональное образование и/или специалистами, имеющими специальное образование, поддерживающих ЭлИОС и научно-педагогическими работниками, использующим ЭлИОС в организации образовательного процесса.

Единая информационно-образовательная среда Кубанского государственного университета реализована на базе университетского портала http://www.kubsu.ru, объединяющего основные автоматизированные информационные системы, обеспечивающие образовательную и научно-исследовательскую деятельность вуза:

1. Автоматизированная информационная система «Управления персоналом»;

2. «База информационных потребностей» (http://infoneeds.kubsu.ru), содержащая всю информацию об учебных планах и рабочих программах по всем направлениям подготовки, данные о публикациях и научных достижениях преподавателей.

3. Автоматизированная информационная система «Приемная кампания», обеспечивающая обработку данных абитуриентов. 4. Базы данных научных исследований и интеллектуальной собственности.

5. Интегрированная автоматизированная информационная система «Управление учебным процессом».

6. Два раздела среды динамического модульного обучения (http://moodle.kubsu.ru и http://moodlews.kubsu.ru), используемые для создания электронных учебных курсов и их применения в учебном процессе.

7. Электронное хранилище документов (http://docspace.kubsu.ru), предназначенное для размещения документов диссертационных советов и электронных учебников.

8. Электронная среда для совместной работы по созданию информационных ресурсов (http://wiki.kubsu.ru).

Система проведения вебинаров на базе программного продукта Cisco Webex позволяет использовать дистанционные технологии в учебном процессе.

Студенты и преподаватели имеют персональные пароли доступа к университетской сети, использование которых позволяет получить доступ к университетской сети Wi-Fi и личным кабинетам, работать в компьютерных классах, используя лицензионное прикладное программное обеспечение, получать доступ из дома к университетским информационным Система личных кабинетов позволяет автоматически сформировать общедоступное личное портфолио, реализовать доступ к информационным ресурсам вуза, автоматизировать передачу информации различным группам пользователей. Реализовано управление информационными потоками, обеспечивающее информационное взаимодействие между различными службами вуза.

По данным мирового вебометрического рейтинга вузов по данным за июль 2017 г. (см. http://www.webometrics.info/) вебсайт КубГУ занимает 34 место среди российских вузов.

Электронно-библиотечные системы содержат издания по всем изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателем учебной и учебно-методической литературой. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет как на территории ФГБОУ ВО «КубГУ», так и вне ее.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям), практикам, ГИА, указанных в учебном плане ООП ВО по направлению 05.04.01 Геология.

Обеспеченность дисциплин основной литературой в целом по ООП ВО составляет 50 и более экземпляров каждого из изданий, перечисленных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, ГИА на 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы включает официальные справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Обеспеченность

дисциплин (модулей), практик, ГИА дополнительной литературой составляет 25 и более экземпляров на 100 обучающихся.

5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса в вузе при реализации программы магистратуры

ФГБОУ ВО «КубГУ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинароной подготовки, практической и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом по направлению подготовки 05.04.01 Геология.

Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО включает

№	**Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**	**Номера аудиторий / кабинетов**
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, в т.ч. оборудованные мультимедийными демонстрационными комплексами	102, 103, 104, 105, 201, 210, 211, 212, 214
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа	101, 103, 105, 201, 205, 209, 210, 211, 212, 214
3	Учебная аудитория для проведения лабораторных работ	210, 211, 302, 304, Ц01, Ц02, Ц03, Ц05
4	Аудитории для проведения курсовых работ (проектов)	302, 304, Ц01, Ц02, Ц03, Ц05
5	Аудитории для выполнения научно-исследовательских работ	302, 304, Ц01, Ц02, Ц03, Ц05
6	Компьютерные классы с выходом в Интернет на 15 посадочных мест	302, 304
7	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	101, 103, 105, 201, 203, 205, 210, 211, 212, 214, 302, 304
8	Аудиторий для самостоятельной работы, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для каждого обучающегося, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин	А205, ул. Ставропольская, 149
9	Учебная лаборатория геологического моделирования	302, 304
10	Учебная лаборатория петрофизики	Ц05
11	Учебная лаборатория инженерной геофизики	Ц02
12	Учебная лаборатория минералогии и петрографии	Ц03
13	Учебная лаборатория нефтяной геологии и физических свойств горных пород	Ц01
	Геологический музей	И210
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	207, Ц01, Ц02, Ц03, Ц05

Учебные специализированные лаборатории и кабинеты, оснащенные лабораторным оборудованием:

Лаборатория *Минералогии и петрографии* создана по приказу ректора ФГБОУ ВО КубГУ №885 от 10.09.2008 г. на базе кафедры региональной и морской геологии геологического факультета. Лаборатория располагает следующими приборами и оборудованием: лабораторный стол с полками для проведения опытов и хранения аналитической посуды и мелкогабаритного учебного оборудования (весы, лабораторная посуда, и др., необходимое для проведения практики), стеллажи для книг и учебных пособий, коллекций горных пород, стеллажи для крупного учебного оборудования, микроскопов, шлифотеки, проектор и т.д., стеклянные витрины для коллекций минералов и горных пород, поляризационные микроскопы Полам, бинокулярный световой микроскоп, поляризационный микроскоп МИ -6, видеомикроскоп, сушильный шкаф, металлическая раковина, пескоуловитель, компьютер в комплекте, переносное мультимедийное оборудование.

Лаборатория *Нефтяной геологии и физических свойств горных пород* создана по приказу ректора ФГБОУ ВО КубГУ №885 от 10.09.2008 г. на базе кафедры региональной и морской геологии геологического факультета. Лаборатория располагает следующими физическими приборами и оборудованием: набором сит, набором термометров, набором ареометров, аналитическими весами, наборами стеклянной лабораторной посуды, индикаторами деформаций, манометрами и т.п., переносным мультимедийным оборудованием; измерительно-вычислительным комплексом АСИС, полевой гидрогеохимической лабораторией, мини-экспресс лабораторией Пчелка, полевой грунтоведческой лабораторией и др.

Лаборатория *Петрофизики* располагает следующими приборами и оборудованием: кальциметром АК-4, установкой абсолютной газопроницаемости ГК-5, набором сит, ультразвуковой аппаратурой, набором термометров, ареометров, аналитическими весами, термошкафами, вакуумными эксикаторами, наборами стеклянной посуды, индикаторами деформаций, манометрами, переносным мультимедийным оборудованием.

Лаборатория *Инженерной геофизики* создана по приказу ректора ФГБОУ ВО ―КубГУ №885 от 10.09.2008 г. на базе кафедры геофизических методов поисков и разведки геологического факультета. Лаборатория располагает следующей аппаратурой по отдельным видам геофизических методов:

―кварцевые астазированные гравиметры типов ГНУ-К2, ГРК-2 Дельта, ГНУ-КВ;

―пешеходные магнитометры типов ММ-60 и ММП-203;

―аппаратура АЭ-72; электроразведочные станции АНЧ-3, ЭРА -625, ЭРА – Трасса, ЗМПП ―Сигма (1 комплект), ЗМПП – ЗСБ, Цикл, георадар ОКО-2 (с полным комплектом антенн). Комплекты электроразведочных станций включают: пакеты управляющих и интерпретационных программ; пакеты программ для обработки георадарных и сейсмических данных; ПЭВМ типа ноутбук LG LM-60 с программным обеспечением; комплект источников питания, зарядных устройств, оптоволоконных и обычных кабелей; катушки электроразведочные, провода разных марок, электроды штырьевые и неполяризующиеся и т.п.;

―цифровая инженерная 24-канальная сейсмостанция ―Лакколит Х-М2‖ (выпуск 2005 г.); цифровая линейная 30 – канальная сейсмостанция Прогресс-Л; цифровой спектроанализатор CF-300 фирмы Ono Sokki с плоттером СХ-337 (Япония); двухлучевой цифровой запоминающий осциллограф Gould-1425 с плоттером Gould-6120; КИП: электронно-лучевые осциллографы СІ-65 А, СІ-89; генератор сигналов специальной формы Г6-29; источники питания Б25-44 и Б5-8; виброплатформа для проверки сейсмоприемников; набор монтажного оборудования и т.п. Аппаратура сейсморазведки обеспечена полным комплектом сейсмоприемников, спутниковыми GPS-приемниками Magellan- 315 и портативными радиостанциями ALAN-42, источником возбуждения упругих волн - установкой типа ―Падающий груз УПГ-300;

—лаборатория каротажная компьютеризированная Кедр (г. Саратов); прибор электрического каротажа комплексный БКЗ-75 (ООО Риалог); прибор радиоактивного каротажа РК – Д/73 (ОАО НПО Нефтегеофизприбор); прибор акустического каротажа АК 4-Д/73 (ОАО НПО Нефтегеофизприбор); комплект контрольно-измерительных приборов — осциллографы, генераторы, вольтметры-амперметры и т.п.

ФГБОУ ВО «КубГУ» обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин (модулей), программ практик:

№	Перечень программного обеспечения
1	Microsoft Office 365 Professional Plus (лицензионный договор)
2	Антивирусная защита физических рабочих станций и серверов: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Education Renewal License. (лицензионный договор)
3	AutoCad 2014 (распространяется бесплатно для учебных учреждений)
4	Microsoft Windows 7 (лицензионный договор)
5	Statistica Base 10 for Windows (лицензионный договор)
6	CorelDRAW X7 (лицензионный договор)
7	Программный комплекс Credo (комплекс программ GeoSoft для обработки инженерно-геологических данных, лицензионный договор)
8	Ansdimat (распространяется бесплатно для учебных учреждений)
9	Acrobat Professional 11 (лицензионный договор)
10	FineReader 9. 0 (лицензионный договор)
11	ПО для обнаружения и поиска текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат»
12	Справочная Правовая Система «Консультант Плюс»
13	Программа экранного доступа и увеличения «Программное обеспечение для слабовидящих»
14	ArcGiS (лицензионный договор)

5.4. Финансовые условия реализации ООП

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный № 29967).

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Характеристики среды, важные для воспитания личности и позволяющие формировать общекультурные компетенции

Развивая основные направления государственной молодежной политики в сфере образования, руководство университета совместно с общественными организациями, студенческим самоуправлением, опираясь на высокий интеллектуальный потенциал классического университета системно и взаимообусловленно решает задачи образования, науки и воспитания.

В КубГУ созданы все необходимые формы активного участия студенчества через сформированные выборные социальные институты посредством участия своих представителей или непосредственно путем личного участия через Ученый совет КубГУ, ученые советы факультетов, СНО, различные общественные организации, органы студенческого самоуправления и т.д.

В КубГУ создан и активно действует Совет по воспитательной работе, Совет по социальным вопросам, возглавляемый ректором КубГУ.

Воспитательная стратегия в университете нацелена, прежде всего, на формирование гражданских качеств и патриотических чувств, уважения к историческим России. Социокультурная среда ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» определяется Уставом, внутренними нормативными актами, деятельностью объединенного совета обучающихся, студенческой профсоюзной организации, иных студенческих объединений. Основные направления, принципы воспитательной работы со студентами ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», целевые ориентиры и задачи заданы в соответствии с политикой университета в области качества. Профессорско-преподавательский состав университета способствует формированию и социализации личности обучающегося. Воспитание рассматривается как целенаправленная деятельность по формированию у студентов университета нравственных, духовных и культурных ценностей, этических норм и общепринятых правил поведения в обществе, ориентированная на создание условий для развития и духовно-ценностной ориентации обучающихся на основе общечеловеческих и отечественных ценностей, оказания им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении.

Цели и задачи воспитательной деятельности, решаемые в ООП

Стратегической целью социальной и воспитательной работы является формирование обучающегося КубГУ как самостоятельного, здорового (здравого) человека, стремящегося к духовному, нравственному, умственному и физическому совершенству, принимающего судьбу Отечества как свою личную, осознающего ответственность за настоящее и будущее своей страны.

В рамках реализации поставленной цели выделено несколько направлений, которые, в совокупности, способствуют достижению единого результата:

– реализация гуманитарных знаний для формирования мировоззренческой и гражданской позиции обучающегося;

–обучение работе в коллективе, с учетом добрососедского восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;

–обучение приемам первой помощи, методам защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

–проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организации досуга студентов;

–организация гражданского и патриотического воспитания студентов;

–создание и организация работы творческих, физкультурных и спортивных, научных объединений и коллективов, объединений студентов и преподавателей по интересам;

–изучение проблем студенчества и организация психологической поддержки, консультационной помощи;

–развитие материально-технической базы и объектов, предназначенных для организации внеучебных мероприятий.

Основные направления деятельности студентов

В рамках указанных направлений проводится следующая работа:

–патриотическое и гражданское воспитание студентов;

–нравственное и психолого-педагогическое воспитание;

–научно-исследовательская работа;

–спортивно-оздоровительная работа;

–профориентационная работа;

–творческая деятельность обучающихся.

Вопросы воспитания отражены в протоколах Ученого совета КубГУ, Института географии, геологии, туризма и сервиса, протоколах заседания кафедр.

Важной составляющей эффективности системы воспитательной деятельности на кафедре региональной и морской геологии является институт кураторов учебных групп.

Основными задачами работы кураторов являются:

–индивидуальная работа с сиротами и обучающимися, входящими в различного рода «группы риска»;

–оказание помощи студентам младших курсов в адаптации к требованиям системы высшего образования; (знакомство с правилами академической среды, правами и обязанностями обучающегося, Уставом университета, Кодексом корпоративной культуры, правилами внутреннего распорядка, внутренними актами о студенческом самоуправлении, с традициями и историей университета и факультета);

–создание организованного сплоченного коллектива в группе и проведение работы по формированию актива группы;

–координация внеучебной деятельности (участия студентов в университетских мероприятиях, работе клубов и студий, посещения театров, выставок, концертов и проч.);

–работа с родителями (поддержание контакта с родителями, особенно иногородних студентов, встречи с родителями, обсуждение вопросов учебы, поведения, быта и здоровья обучающихся);

–информирование заинтересованных лиц и структур об учебных делах в студенческой группе, о запросах, нуждах и настроениях студентов.

Основные студенческие сообщества/объединения/центры

Основные студенческие сообщества/объединения/центры в вузе:

Основные студенческие сообщества/объединения /центры вуза	Образовательный компонент
Объединенный совет обучающихся (ОСО) ОК-1, ОК-2, ОК-3	В процессе работы в Объединенном совете обучающихся, который представляет собой крупнейший студенческий представительный орган университета обучающиеся получают уникальную возможность приобрести важнейшие социокультурные компетенции, коммуникативные навыки, навыки, позволяющие преодолевать сложные ситуации, возникающие в процессе взаимодействия при организации и проведении студенческих молодежных мероприятий. Обучающиеся формируют навыки управления, администрирования, планирования и т.д. Объединенный совет обучающихся КубГУ создан в целях решения вопросов жизнедеятельности студенческой молодежи,

	развития ее социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив, обеспечения прав обучающихся на участие в управлении образовательным процессом в университете создан. В состав совета входят представители всех студенческих объединений КубГУ, а также представители студенческих советов факультетов (институтов). Все студенческие объединения КубГУ взаимодействуют между собой, выполняя общие функции и задачи по развитию студенческого самоуправления и вовлечению студентов в актуальные процессы развития общества и страны, участвуя в организации и проведении совместных мероприятий и акций. ОСО взаимодействует со структурными подразделениями КубГУ, в компетенцию которых входят вопросы работы со студентами: деканатами факультетов, кафедрами, управлением по воспитательной работе, научно-образовательными центрами, волонтерским центром, департаментом по международным связям, центром содействия трудоустройству и занятости выпускников, управлением безопасности. ОСО и структурные подразделения объединяют свои усилия в интересах студентов университета во имя достижения общих целей (интеграция студентов КубГУв процессы научно-инновационногоразвития страны, модернизации высшего профессионального образования, становления гражданского общества, а также повышение эффективности воспитательной работы, научной деятельности, достижение высоких спортивных результатов, развитие здорового образа жизни и т.д.), приумножения ценностей и традиций КубГУ.
Волонтерский центр КубГУ ОК-1 ОК-2 ОК-3	Развитию волонтерского движения способствует эффективная система подготовки и обучения волонтеров, приобретение ими навыков и умений волонтерской деятельности. Деятельность КубГУ направлена на обеспечение участия волонтеров в мероприятиях регионального, федерального и международного уровней (универсиады, форумы, слеты) с целью приобретения ими волонтерского опыта по конкретным направлениям деятельности, умений и навыков работать в команде, воспитания личностных качеств. В рамках волонтерского движения сформирована система самоуправления и управления реализацией волонтерских проектов через специальный Web-портал. Повышение эффективности подготовки и обучения волонтеров, а также развитие системы самоуправления достигается путем информационной поддержки волонтерского движения и модернизации материально-технической базы процесса подготовки волонтеров.
Политический клуб КубГУ «Клуб Парламентских дебатов Кубанского государственного университета» ОК-1 ОК-2 ОК-3	Политический клуб создан в 2010 году по инициативе студентов, обучавшихся по направлению подготовки «Политология», при поддержке кафедры политологии и политического управления факультета управления и психологии КубГУ в целях повышения политической активности молодёжи и формирования гражданских качеств личности, развития навыков критического мышления и исследовательской деятельности молодёжи, вовлечения молодого поколения в обсуждение общественно-значимых проблем. За период деятельности Клуба было организовано 14 крупных проектов с общим количеством

	участников порядка 500 человек.
Клуб патриотического воспитания КубГУ ОК-1 ОК-2 ОК-3	Создание Клуба (15.02.2012 г.) явилось следствием двухгодичной подготовительной работы на факультетах, проведения общеуниверситетских мероприятий патриотической направленности. На первом заседании Клуба был избран Совет клуба, почетным президентом стал Герой Российской Федерации, полковник Шендрик Е.Д., утверждено положение Клуба и план работы. Основными задачами Клуба «Победа» является воспитание гражданственности, патриотизма и любви к Родине; развитие социально-гуманитарных технологий конструктивного вовлечения молодёжи в управленческий процесс и историко-аналитическую деятельность; информационная поддержка и пропаганда идей толерантности и социального доверия в среде студенческой молодёжи; приобщение молодежи к ветеранам Великой Отечественной Войны и ветеранам Труда и многое другое. С 2014 года Клуб работает по пяти направлениям: информационно-аналитическое, историческое, мобилизационное, стрелковое, поисковое.
Студенческий совет общежитий КубГУ ОК-1 ОК-2 ОК-3	В каждом общежитии КубГУ имеется студенческий совет, члены которого участвуют в организации и проведении различных мероприятий. Работа в общежитиях строится на основе взаимодействия студенческих советов и факультетов, структурных подразделений, отвечающих за воспитательную работу со студентами, а также общественными профсоюзными организациями. Главное значение в работе уделяется развитию студенческого самоуправления, для чего проводится следующий комплекс мероприятий: организация встреч с активом каждого общежития, выявление основных проблем, определение главных направлений развития, формирование органов студенческого самоуправления общежитий (совет старост общежитий, совет культоргов и спорторгов общежитий), учеба актива. Для обучения актива проводятся семинары актива общежитий по программе студенческого самоуправления.
Студенческий оперативный отряд охраны правопорядка КубГУ ОК-1 ОК-2 ОК-3	Основными задачами оперотряда являются активное участие в профилактике, предупреждении и пресечении правонарушений, охрана общественного порядка, контроль за соблюдением установленных правил внутреннего распорядка не территории студенческого городка, в студенческих общежитиях и на иных объектах КубГУ. На протяжении всего периода деятельности сотрудники отряда осуществляют ежедневное патрулирование территории студенческого городка, охраняют общественный порядок на всех культурно-массовых мероприятиях, проводимых в КубГУ. Оперативный отряд охраны правопорядка активно взаимодействует с администрацией Карасунского внутригородского округа г. Краснодара в реализации закона Краснодарского края «О мерах по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Краснодарском крае». С отделом полиции Карасунского внутригородского округа г. Краснодара сотрудники отряда участвуют в ряде специально-оперативных мероприятиях, таких как «Патрульный участок», «Правопорядок» и др.

Студенческий спортивный клуб КубГУ ОК-1 ОК-2 ОК-3	Студенческий спортивный клуб КубГУ был создан в 2009 году. За это время клубом была организована учебная, физкультурно-массовая, спортивно-воспитательная работа со студентами, аспирантами, магистрантами университета. В настоящее время в КубГУ открыто 34 спортивные секции. Кубанский государственный университет за последние годы стал одним из лидеров в области развития студенческого футбола. Пропаганда здорового образа жизни, развитие физической культуры и спорта является в КубГУ одним из стратегических направлений развития личности студентов.
Молодежный культурно-досуговый центр КубГУ ОК-1 ОК-2 ОК-3	Молодежный культурно-досуговый центр КубГУ (МКДЦ) создан в 1994 году. За годы работы он достиг значимых результатов в содействии развитию творческого потенциала студенческой молодёжи и организации культурно-массовых и культурно-просветительских мероприятий. МКДЦ координирует деятельность Клуба творческой молодёжи и Клуба национальных культур КубГУ. Ежегодно в 30 студиях занимаются до 800 студентов и аспирантов. Свыше 27 тысяч зрителей в год посещают мероприятия Клуба творческой молодёжи Молодёжного культурно-досугового центра КубГУ. Участники творческих студий составляют основу творческой программы тематического проекта КубГУ «Шелковый путь» на Краевом фестивале «Легенды Тамани». Студенты принимают участие в Краевом Фестивале игры «Что? Где? Когда?» среди студентов; Фестивале молодежных творческих инициатив «ЭТАЖИ» и т.д. С 2013 года Фестиваль «ЭТАЖИ» приобрёл международный характер, в связи с интеграцией в него нового авторского проекта МКДЦ «Great Discovery» (Великое Открытие) – двухмесячного интерактивного культурологического изучения студентами КубГУ культур 5 стран мира: Китая, Бразилии, Индонезии, Турции, Италии под руководством педагогов, специально приехавших из этих стран. Особого внимания заслуживает то, что ежедневные занятия и лаборатории проводились исключительно на английском языке. Количество участников и гостей Фестиваля «ЭТАЖИ» ежегодно растёт.
Первичная профсоюзная организация студентов (ППОС) Кубанского государственного университета ОК-1 ОК-2 ОК-3	Профком КубГУ проводит учебу председателей профбюро и профгруппоргов в выездных Школах, принимает участие в межрегиональных школах студенческого профсоюзного актива, участвует во Всероссийском конкурсе «Студенческий лидер». Студенческая профсоюзная организация – автор многих общественно-полезных инициатив и новых форм воспитательной работы в студенческой среде. При содействии ППОС, студенты КубГУ принимают участие в многочисленных фестивалях, конкурсах, благотворительных акциях и иных мероприятиях. Первичная профсоюзная организация студентов Кубанского государственного университета - самая многочисленная организация студентов Краснодарского края. Она объединяет профорганизации всех факультетов вуза. В её составе более 13 тысяч студентов, что составляет 98,2% от общей численности обучающихся.
Студенческое самоуправление КубГУ	КубГУ создана и действует Школа студенческого самоуправления, основная задача которой заключается в

ОК-1 ОК-2 ОК-3	формировании у студенческих лидеров университета навыков по организации эффективной работы органов студенческого самоуправления, входящих в Объединенный совет университета, по подготовке их к компетентному и ответственному участию в жизни общества, в формировании у студентов гражданской культуры и активной гражданской позиции, а также по эффективному взаимодействию с руководством университета в решении проблем студенческой молодежи. Основные модули работы школы: 1) блок «Студенческое самоуправление: базовые понятия»; 2) блок «Эффективные коммуникации с целевой аудиторией»; 3) блок «Лидерство. Мотивационная работа»; 4) блок «Управление проектами и проектная деятельность».

Основные студенческие сообщества/объединения/центры в Институте географии, геологии, туризма и сервиса:

Основные студенческие сообщества/объединения /центры ИГГТС	Образовательный компонент
Студенческий совет ИГГТС ОК-1 ОК-2 ОК-3	Студенческий совет ИГГТС – орган студенческого самоуправления, который включает следующие направления деятельности: волонтерское, культурно-массовое, информационное, спортивно-патриотическое, научное.
Старостат ИГГТС ОК-1 ОК-2 ОК-3	Старостат – орган демократического управления, объединяющий старост учебных групп с целью привлечения студентов к организации учебно-воспитательного процесса и улучшения взаимодействия педагогического и студенческого коллективов. Функции Старостата: − координация работы старост учебных групп и организацию обмена информацией; − обсуждение на заседаниях Старостата состояния учебной дисциплины студентов ИГГТС и результативности их учебной деятельности по итогам текущей и промежуточной аттестации; − обсуждение предложений старост учебных групп об улучшении удовлетворенности студентов условиями протекания образовательного процесса и качеством получаемых образовательных услуг и принятие общих решений,
Студенческий профсоюз ОК-1 ОК-2 ОК-3	Цель – объединение студентов ИГГТС для защиты своих социально-экономических прав и интересов, приумножения нравственных, культурных и научных ценностей общества, совместного решения студенческих проблем. Направления деятельности: социально-правовая защита; организация отдыха и досуга; жилищно-бытовая деятельность; обеспечение вторичной занятости; организация охраны правопорядка; спортивно-оздоровительная работа; информационно-методическая работа; организация психологической помощи; организация обучения студентов по профсоюзной линии и др.
Студенческое научное общество (СНО) ОК-1 ОК-2	Целью СНО является развитие и поддержка научно-исследовательской работы (НИР) студентов, повышение качества подготовки квалифицированных кадров, выражение и реализация научных интересов молодых специалистов ИГГТС.

ОК-3	Направления деятельности: − привлечение студентов в науку на разных этапах обучения и закрепления их в этой сфере. − организация форм научной деятельности студентов: создание научных кружков, секций. − проведение научных мероприятий: конференций, олимпиад, круглых столов, семинаров, симпозиумов, смотров, конкурсов, выставок-ярмарок. − пропаганда научных знаний, содействие в повышении уровня и качества научной и профессиональной подготовки студентов. − оказание помощи студентам и аспирантам в реализации результатов научно-исследовательской и творческой работы: помощь студентам в самостоятельном научном поиске и организационное обеспечение их научной работы. − своевременное информирование студентов о запланированных научных мероприятиях и о возможности участия в них; информирование о различных научных сборниках. − освещение и информационная поддержка деятельности СНО в средствах массовой информации и в сети Интернет. − развитие и укрепление межфакультетских и межвузовских связей: обмен научно-исследовательской информацией, установление и развитие сотрудничества с аналогичными организациями студентов других вузов.
Волонтерский отряд «Олимпийский» ОК-1 ОК-2 ОК-3	Волонтерский отряд был образован на географическом факультете в октябре 2010 года. К 2014 г. в волонтерском отряде состояло 120 человек. Пять волонтеров участвовали в Церемониях открытия и закрытия Олимпийских Игр Сочи-2014. Целью Волонтерского отряда является предоставление возможности студентам проявить себя, реализовать творческий потенциал и получить заслуженное признание посредством их вовлечения в социальную практику. Задачи Волонтерского отряда: − обучить студентов навыкам работы со взрослой и детской аудиторией; − стимулировать профессиональную ориентацию волонтера; − получить навыки самореализации и самоорганизации для решения социальных задач; − распространить идеи и принципы социального служения среди населения. Волонтерский отряд призван воспитывать у студентов гуманное отношения к людям, защищать их жизнь и здоровье, культуру отношения к собственному здоровью, обеспечивать уважение к человеческой личности, способствовать воспитанию патриотизма и активной жизненной позиции, позитивного отношения к жизни, себе, обществу. Основные направления деятельности Волонтерского отряда: − пропаганда олимпийского движения в Краснодарском крае; − пропаганда здорового образа жизни; − поддержка различных социальных категорий населения; − участие в работе форумов, конференций, выставок; − экологическое воспитание и т.д.
Молодежный клуб	Молодежный клуб Русского географического общества создан

Русского географического общества ОК-1 ОК-2 ОК-3	для всех молодых талантливых, заинтересованных и энергичных людей, неравнодушных к географии, истории, экологии родного края, страны и нашей планеты. Он создан чтобы объединить современную молодёжь вокруг идей и ценностей Русского географического общества, помочь лучше узнать географию, традиции и культуру России. Цель молодежного клуба РГО – изучение молодежью географии своей страны, исторического и культурного наследия как предмета национальной гордости. Задачи молодежного клуба РГО: - реализация творческого потенциала молодежи в области географии и смежных отраслей знаний, привлечение молодежи к научному творчеству и исследовательской деятельности; -развитие добровольчества и вовлечение молодежи в волонтерскую деятельность; - формирование у молодежи этики ответственного и бережного отношения к природе; -сохранение, использование и популяризация географических знаний в молодежной среде; -распространение среди молодежи традиций РГО. Основные направления деятельности – организация и проведение научно-практических и научно-просветительских мероприятий (семинары, конференции, выставки, встречи, экскурсии и т.п.).
Клуб горного туризма «Крокус» ОК-1 ОК-2 ОК-3	Светское неформальное объединение, имеющее целью развитие и популяризацию спортивного туризма (горного), а также пешего, семейного, семейно-детского, велотуризма, походов на лыжах и снегоступах, горнолыжных видов спорта, спортивного ориентирования, горного бега, скалолазания, прочих видов активности.
Общественная деятельность ОК-1 ОК-2 ОК-3	С 2010 года волонтеры ИГГТС участвуют в различных социальных мероприятиях. Но основной вектор в социальной работе отряда волонтеры решили направить на помощь детям с инвалидностью, воспитанникам детских домов и детям из неблагополучных семей. Волонтерские акции проводились и проводятся совместно с благотворительным фондом помощи детям «Край добра», который продолжает традиции благотворительной программы «Цветик-Семицветик». Волонтеры ежегодно участвуют акциях: «Новый год придет в больницу» и «Елочка желаний», которые помогают детям, находящимся в трудной жизненной ситуации получить подарки на Новый Год.
Культурно-досуговая ОК-1 ОК-2 ОК-3	День ИГГТС, который отмечается ежегодно в первую субботу декабря. В ходе подготовки, организации и проведения мероприятия студенты снимают кинофильмы, готовят презентации, концертные программы, что позволяет им актуализировать компетенции проектной деятельности, самоорганизации и командной работы, стимулирует познавательную и творческую активность у студентов.
Научно-исследовательская ОК-1 ОК-2 ОК-3	День науки (8 февраля ежегодно), Неделя науки (ежегодно в апреле), в рамках которых проходят школы молодых ученых, открытые лекции известных ученых, молодежная научно-практическая конференция «Наука, творчество и инновации молодых ученых в XXI веке».

Используемые в воспитательной деятельности формы и технологии

Технология социальной поддержки: Социальная поддержка студентов в Институте географии, геологии, туризма и сервиса осуществляется в течение всего учебного года и заключается в подготовке документов для назначения социальных стипендий, размещения малоимущих студентов и студентов из неполных семей в общежитиях, оздоровлении в санатории-профилактории «Юность».

Технология проектов позволяет вовлекать каждого студента в активный познавательный процесс, создавать адекватную учебно-воспитательную среду, которая обеспечивала бы возможность свободного доступа к различным источникам, возможность работать в сотрудничестве при решении разнообразных проблем.

Для решения определенных воспитательных задач используются *коммуникативные технологии,* которые обеспечивают организованный на базе социальных коммуникаций системный процесс управления социальным пространством и социальным временем студентов.

Проекты изменения социокультурной среды

Большое внимание администрацией университета уделяется проблеме *адресной социальной помощи* студентам. Для этого создан фонд социальной защиты студентов. Решением правления фонда, в состав которого входят представители администрации и студенчества назначаются стипендии, выделяется материальная помощь, поощряются студенты, принимающие активное участие в научной, общественной жизни вуза. Около десяти тысяч студентов за весь период деятельности Фонда получили адресную социальную поддержку.

Вопрос о трудоустройстве выпускников является сегодня одним из актуальных, он включен в характеристики оценки деятельности высших учебных заведений.

С 2003 года в структуре КубГУ создан и успешно функционирует *отдел содействия трудоустройству и занятости студентов* (ОСТЗ), который координирует работу по содействию трудоустройству и адаптации к рынку труда выпускников и взаимодействует со всеми структурными подразделениями университета по организационным и методическим вопросам, касающимся трудоустройства и занятости. Сегодня КубГУ постоянно ищет новые формы сотрудничества с работодателями. Около 700 заключенных договоров о практике, стажировке, взаимном сотрудничестве помогают выпускникам найти свое место в жизни.

Работа ОСТЗ направлена на объединение усилий всех подразделений университета, взаимодействие с местными органами власти, предприятиями и организациями для достижения эффективного содействия трудоустройству студентов и выпускников.

На сайте КубГУ имеются вакансии для студентов (лаборант, менеджер и др.).

Студенческое самоуправление

В Институте географии, геологии, туризма и сервиса созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, активной жизненной позиции, гражданского самосознания, самоорганизации и самоуправления системно-деятельностного характера. В соответствии с этим активно работает студенческое самоуправление, старостат факультета, студенческий профсоюз, решающие самостоятельно многие вопросы обучения, организации досуга, творческого самовыражения, вопросы трудоустройства, межвузовского обмена, быта студентов.

Организация учета и поощрения социальной активности

Формы организации учета социальной активности*:* персональные портфолио студентов, в которых отражены результаты учебной, научно-исследовательской и общественной деятельности. Портфолио создается для участия в различных конкурсных и стипендиальных программах и структурируется в соответствии с требованиями конкурсной документации.

Формы поощрения студентов:

1. Материальные: перевод на вакантное бюджетное место, материальная поддержка, повышенная академическая стипендия, подарок.

2. Персональные и групповые: грамоты, дипломы, благодарственные письма, благодарности, сертификаты участников мероприятий, проектов.

3. Публичные: вынесение на доску почета, объявление благодарности, вручение грамоты, диплома, размещение информации в новостной ленте на сайте университета, ИГГТС и т.д.

Годовой круг событий и творческих дел, участие в конкурсах

Годовой круг событий и творческих дел
День знаний для студентов 1 курса»
«День первокурсника»
«Экологический субботник»
«День ИГГТС»
Работа по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями (информационное просвещение, участие в шествиях, автопробегах, профилактических беседах, акциях, создание социальной рекламы).
Участие в качестве слушателей на лекциях в рамках школ молодых ученых
Участие во Всероссийском географическом диктанте
Ежегодное краевое мероприятие «Елочка желаний»
Участие в городских спортивных мероприятиях, в межвузовских соревнованиях по баскетболу, волейболу и футболу
Концертные мероприятия, посвященные 23 февраля, 8 марта
Мероприятия, посвященные празднованию «Дню Победы», освобождению г. Краснодара
Участие в конкурсах
Конкурс на Стипендию Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации
Конкурс на Стипендию Правительства Российской Федерации
Конкурс на Стипендию Администрации Краснодарского края

Формы представления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе

Формы представления студентами достижений	**Способы оценки**
Участие в различных форматах и направлениях ежегодной молодежной научно-практической конференции «Наука, творчество и инновации молодых ученых в XXI веке»	Публичная оценка презентации результатов научно-исследовательской работы и социального проектирования участников конференции в виде дипломов лауреатов и сертификатов участников.
Стипендиальные программы: 1. Конкурсы на Стипендию Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации проводятся более 20-ти лет и регламентируются Положением о стипендиях Президента Российской Федерации, утвержденным распоряжением Президента Российской Федерации от 6 сентября 1993 года №613-рп, Положением о стипендиях Российской Федерации для аспирантов и студентов государственных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования и высшего образования,	Представление портфолио студента, содержащие сведения, подтверждающие достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной деятельности, для участия в стипендиальных программах в соответствии с конкурсной документацией.

утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 6 апреля 1995 года № 309. В конкурсе могут принимать участие студенты очной формы обучения. Конкурс проводится на основе оценки достижений студентов в учебе и научной деятельности. 2. Конкурс на Стипендию Администрации Краснодарского края проводиться в Краснодарском крае уже более 15-ти лет. Конкурс проводится в соответствие с постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19.07.2010 N 571 «О стипендиях Краснодарского края для талантливой молодёжи, получающей профессиональное образование». В конкурсе могут принимать участие студенты очной формы обучения, обучающиеся на бюджетной основе. Конкурс проводится на основе оценки достижений студентов в учебе и научной деятельности. Целью конкурса является поддержка талантливой молодежи, получающей высшее образование. 3. Стипендиальная программа Оксфордского российского фонда для поддержки бакалавров и магистрантов, обучающихся на гуманитарных и социально-экономических направлениях подготовки (действует с 2005 года, Кубанский государственный университет один из 20 вузов в стране и единственный в Краснодарском крае участник программы). Стипендиальные программы не только направлены на материальные формы поддержки талантливых студентов, но и представляет возможность участвовать стипендиатам в мастер-классах, обучающих школах и семинарах на площадках ведущих вузов России.	

Используемая инфраструктура университета

Для обеспечения проживания студентов и аспирантов очной формы обучения в КубГУ имеется студенческий городок, в котором находятся 4 общежития. Всего в студенческих общежитиях КубГУ проживает более 2000 студентов и аспирантов, в том числе семейные студенты.

В работе в общежитиях администрация опирается на правила внутреннего распорядка в общежитиях КубГУ. Вселение студентов в общежития КубГУ производится по их личному заявлению при наличии справок о составе семьи, доходах родителей, справок из деканатов. Первоочередное право заселения в соответствии с действующим законодательством, Положением о студгородке КубГУ предоставляется студентам-сиротам,

инвалидам, чернобыльцам, лицам, принимавшим участие в боевых действиях на территории России и других государств, студентам старших курсов, малоимущим студентам, не имеющим возможности снимать жилье в частном секторе.

Для обеспечения питанием КубГУ обладает комбинатом студенческого питания площадью 3030 кв. м на 1143 посадочных места. За последние годы КубГУ значительно обновил оборудование комбината, произведен сложный капитальный ремонт. Создано студенческое кафе на 100 мест, есть летняя площадка.

Для организации спортивно-массовой и оздоровительной работы в КубГУ имеются спортивные здания и сооружения: стадион, спортивные залы общей площадью 1687,6 кв.м. Кроме обязательной физической подготовки студентов в университете проводится большая работа по повышению привлекательности занятий спортом, как фактора, способствующего сохранению здоровья, и фактора формирующего мотивации к здоровому образу жизни. Этому вполне соответствует достигнутый ныне современный уровень спортивной базы. Сегодня в спортивный комплекс КубГУ входят: плавательный бассейн, стадион и стадион для мини футбола, два спортивных зала, тренажерный зал, стрелковый тир.

Важным участком решения социальных проблем, связанных с оздоровлением и профилактикой различных заболеваний стал санаторий-профилакторий «Юность» КубГУ, общей площадью около 1 тыс. кв. метров. Постепенно санаторий-профилакторий становится в КубГУ центром оздоровительной работы, пропагандистским центром здорового образа жизни. Значительно укреплена материальная база санатория-профилактория.

Ежегодно через санаторий-профилакторий «Юность» проходят оздоровление более 1000 студентов. Регулярно проводятся различные мероприятия по профилактике туберкулеза, борьбе с курением, наркомании, организации ЗОЖ. Студенты имеют возможность отдохнуть и поправить свое здоровье в санаториях п. Дивноморск и г. Сочи.

В целях борьбы со злоупотреблением и распространением наркотических средств в общежитии создан наркологический кабинет, где работают профессиональные врачи, оказывая помощь студенчеству. Проводятся ежегодные профилактические осмотры (около 3000 студентов в год), индивидуальные беседы, анонимные консультации. На базе наркологического кабинета зародилось студенческое волонтерское движение по борьбе с курением. В соответствии с действующим в РФ законодательством курение на территории вузов полностью запрещено.

Используемая социокультурная среда города

КубГУ – активный участник социально-экономического развития муниципального образования город Краснодар и Краснодарского края.

Педагогическое и студенческое сообщество являются проводниками региональной социальной политики и ориентированы на развитие и совершенствование городской и сельской муниципальной среды обитания. Особенности статуса классического университета позволяют активно влиять на эти процессы. Таким образом, университет принимает активное участие в социально-экономическом развитии Краснодарского края, реализуя мероприятия, направленные на выявление и решение актуальных социальных проблем.

В рамках развития социокультурной программы университета используются такие городские объекты, как учреждения культуры; спортивные учреждения; социокультурные комплексы районов и микрорайонов; государственные учреждения и др.

Социальными партнерами ФГБОУ ВО «КубГУ» являются: учреждения образования, культуры, спорта, туризма и молодежной политики, учреждения здравоохранения и социального развития, некоммерческие организации (фонды, ассоциации, некоммерческие партнерства), а также средства массовой информации.

Концепцию формирования социокультурной среды ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций обучающихся, определяют следующие нормативные документы:

− Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 29 ноября 2014 г. № 2403-р

–Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года;

–Приказ Минобрнауки России от 22 ноября 2011 г. «О Совете по вопросам развития студенческого самоуправления в образовательных учреждениях среднего и высшего профессионального образования»;

– Указ Президента РФ от 14 февраля 2010 г. № 182 (ред. от 8 марта 2011 г.) «О стипендиях Президента Российской Федерации для студентов, аспирантов, адъюнктов, слушателей и курсантов образовательных учреждений высшего профессионального образования»;

–Постановление Правительства Российской Федерации 9 апреля 2010 г. № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего образования»;

–Постановление Правительства Российской Федерации от 27 мая 2006 г. № 311 «О премиях для поддержки талантливой молодежи»;

–Указ Президента РФ от 6 апреля 2006 г. № 325 (ред. от 25 июля 2014 г.) «О мерах государственной поддержки талантливой молодежи»;

– Распоряжение Правительства РФ от 7 августа 2009 г. «Об утверждении Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года» и др.

− Устав ФГБОУ ВО «КубГУ»;

− Кодекс корпоративной культуры Кубанского государственного университета

− Правила внутреннего распорядка обучающихся Кубанского государственного университета;

− Положение О Совете обучающихся ФГБОУ ВО «КубГУ».

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 05.04.01 “ГЕОЛОГИЯ” направленность (профиль) “Инженерная геология”

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 05.04.01 Геология и Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

К методическому обеспечению текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по ООП ВО магистратуры относятся:

− фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

− программа государственной итоговой аттестации;

− фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

7.1. Матрица соответствия требуемых компетенций, формирующих их составных частей ООП

Матрица компетенций представлена в Приложении 6.

7.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП ВО осуществляется в соответствии с

Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ и Приказами Министерства образования и науки Российской Федерации.

Текущая и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик. Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра или на завершающем этапе практики.

Промежуточная аттестация может завершать как изучение всего объема учебного предмета, курса, отдельной дисциплины (модуля) ООП, так и их частей.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации определяются учебным планом и локальным актом «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в КубГУ».

К формам текущего контроля относятся: тест, проверка контрольных работ, рефератов, опрос студентов на учебных занятиях, отчеты студентов по лабораторным работам, проверка расчетно-графических работ и др.

К формам промежуточной аттестации относятся: зачет, экзамен по дисциплине (модулю), защита курсового проекта (работы), отчета (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.) и др.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП ВО кафедры ФГБОУ ВО «КубГУ» разработаны фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) и практике.

Структура фонда оценочных средств включает:

− перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

− описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

− методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий; лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых работ, эссе и рефератов. Указанные формы оценочных средств позволяют оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценочные средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в ФОС приводятся в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик и других учебно-методических материалах.

7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников ООП магистратуры

В Блок 3 ―Государственная итоговая аттестация входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Государственная итоговая аттестация выпускников университета по направлению подготовки 05.04.01 Геология направленности (профиля) “Инженерная геология” является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Порядок и условия проведения государственных аттестационных испытаний определяются Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО КубГУ‖.

Государственная итоговая аттестация выпускников включает по направлению подготовки 05.04.01 Геология направленность (профиль) “Инженерная геология” защиту выпускной квалификационной работы.

По решению Ученого совета ИГГТиС КубГУ в состав Государственной итоговой аттестации (ГИА) не входит Государственный экзамен.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) выполняется в форме магистерской диссертации и предполагает выявить способность студента к:

—систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний и практических навыков по выбранной образовательной программе;

—применению полученных знаний при решении конкретных теоретических и практических задач;

—развитию навыков ведения самостоятельной работы;

—применению методик исследования и экспериментирования;

—умению делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области.

Примерные темы выпускных квалификационных работ разрабатываются выпускающей кафедрой региональной и морской геологии, ежегодно обновляются и утверждаются заведующим кафедрой.

ВКР выполняются на актуальные и реальные темы региональной и отраслевой направленности, отвечающие современному развитию науки и техники. Магистерская диссертация должна носить практическую направленность в соответствии с выбранным профилем подготовки геолога.

Выпускающая кафедра определяет содержание работ и соответствие ВКР утвержденной тематике. Тема магистерской диссертации и руководитель ВКР назначаются за каждым студентом приказом по университету. Руководители тем ВКР закрепляются за магистрантами по представлению заведующего кафедрой из числа профессоров, доцентов и наиболее опытных преподавателей и научных сотрудников. К руководству магистерскими диссертациями могут привлекаться также высококвалифицированные специалисты и научные сотрудники других организаций.

Магистерская диссертация по направлению 05.04.01 Геология направленность (профиль) “Инженерная геология” представляет собой теоретическое или экспериментальное исследование одной из актуальных тем или проблем в области инженерной геологии и инженерно-геологических изысканий, в которой магистр демонстрирует уровень овладения необходимыми теоретическими знаниями и практическими умениями и навыками, позволяющими ему самостоятельно решать профессиональные задачи.

Выпускная квалификационная работа показывает уровень освоения выпускником методов научного и практического анализа явлений, умение делать теоретические обобщения и практические выводы. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения производственной практики, в том числе преддипломной практики и научно-исследовательской работы (НИР).

Выпускная квалификационная работа должна:

—представлять собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида деятельности, к которому готовится магистр (научно-исследовательской, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой, научно-педагогической);

—носить творческий, практический характер с использованием актуальных статистических данных и действующих нормативных правовых актов;

—отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов;

—отражать умения студента пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации, способности работать с нормативными правовыми актами;

—правильно оформлена (четкая структура, завершенность, правильное оформление библиографических ссылок, списка литературы и нормативно-правовых актов, актуальность исполнения).

При выполнении магистерской диссертации, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Требования к содержанию, объему, структуре выпускной квалификационной работы приводятся в методических указаниях по ее написанию в программе итоговой аттестации.

Обязанности руководителя ВКР определены выпускающей кафедрой и включают: выдачу магистранту индивидуального задания и исходных данных для выполнения магистерской диссертации; составление и контроль выполнения календарного плана работы; проведение систематических консультаций; анализ проведенных студентом научно-исследовательских работ; периодическое информирование кафедры о ходе выполнения ВКР магистрантом; помощь в оформлении ВКР; подготовка к публичной защите.

Защита магистерской диссертации осуществляется на заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК). Состав ГАК по защите ВКР формируется из профильных специалистов научно-исследовательских и производственных предприятий и организаций, других вузов, а также преподавателей выпускающей кафедры.

Состав и время работы ГАК утверждается приказом ректора университета. Председателем ГАК, как правило, назначается профессор родственного вуза, либо руководитель предприятия, организации в сфере геологии. Действует комиссия в течение календарного года.

К защите ВКР допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по основной образовательной программе. Большинство диссертационных работ готовится по результатам научно-исследовательской работы и производственной, в том числе преддипломной, практики. Это свидетельствует о хорошем контакте кафедры региональной и морской геологии с научно-исследовательскими организациями Краснодарского края и Южного Федерального округа.

Высокое качество научного руководства и рецензирования диссертационных работ обеспечивается привлечением к ним высококвалифицированных преподавателей КубГУ и ведущих специалистов научно-производственных организаций геологического профиля г. Краснодара.

При подготовке диссертационных работ особое внимание уделяется поддержке самостоятельной и творческой работы магистрантов; при защите диссертаций магистранты большее внимание уделяют самостоятельно полученным результатам. Руководители усиливают контроль за корректностью использования и цитирования литературных и фондовых источников.

Защита выпускной квалификационной работы проводится публично, в форме презентаций, с использованием персонального компьютера и мультимедийного проектора.

При оценке защиты магистерской диссертации учитывается умение четко и логично излагать свои представления, вести аргументированную дискуссию, представлять место полученных результатов в общем ходе исследования избранной практической или теоретической проблемы.

Для достижения наилучших результатов в подготовке высококвалифицированных кадров для отрасли ФБГОУ ВО КубГУ производит постоянный мониторинг качества проводимых занятий, включая анкетирование студентов и социологические опросы, замещение должностей профессорско-преподавательского состава посредством конкурсного

отбора, приглашение ведущих специалистов в соответствующей отрасли знаний для проведения круглых столов, мастер-классов, открытых лекций. Гарантией оказания высококачественных образовательных услуг выступает и систематическое повышение квалификации профессорско-преподавательским составом, издание научной и учебно-методической литературы, участие в Международных и Всероссийских научно-практических конференциях, использование в учебном процессе личного опыта практической деятельности, привлечение в учебный процесс практических работников нефтегазовой отрасли, разработка тематики курсовых и выпускных квалификационных работ по согласованию с ведущими организациями отрасли — основными потребителями подготовленных кадров вуза.

В состав Государственной аттестационной комиссии включаются представители работодателей, все программы и учебно-методические комплексы, разрабатываемые кафедрой региональной и морской геологии в рамках основной образовательной программы, проходят обязательное рецензирование представителями работодателей.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Локальные акты ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»:

− Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) в Кубанском государственном университете и его филиалах;

− Порядок организации обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению, студентов, осваивающих в ФГБОУ ВПО «КубГУ» основные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры;

− Положение о рабочих программах в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» и филиалах;

− Положение о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации студентов в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»;

− Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования;

− Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры;

− Положение о контактной работе обучающихся с преподавателем в ФГБОУ ВО Кубанский государственный университет;

− Положение о научно-исследовательской работе студентов;

− Положение о самостоятельной работе студентов;

− Положение о подготовке и защите выпускных квалификационных работ;

− Положение об академической мобильности студентов, аспирантов, преподавателей, исследователей и административного персонала КубГУ;

− Порядок разработки и реализации факультативных дисциплин;

− Положение о дисциплинах по выбору при освоении образовательных программ высшего образования;

− Порядок обеспечения самостоятельности выполнения выпускных квалификационных работ на основе системы «Антиплагиат»;

− Положение о расписании учебных занятий в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» и его филиалах

− Положение о порядке и основаниях предоставления академического отпуска обучающимся

− Другие.

Особенностями системы оценки качества реализации ООП являются сочетание внешней и внутренней оценки как механизма обеспечения качества образования. Одним из направлений в области внутренней оценки качества образования является самообследование качества деятельности по реализации ООП. Самообследование представляет собой сбор и анализ информации по реализации образовательной программы, которая проводится ежегодно согласно принятым вузом показателям и критериям.

Система внешней оценки качества реализации ООП предполагает учет и анализ мнений работодателей, наличие отзывов работодателей о выпускниках вуза, наличие отзывов выпускников.

В целях подготовки высокопрофессиональных современных специалистов, способных эффективно, с использованием фундаментальных теоретических знаний и инновационных технологий, ФГБОУ ВО Кубанским государственным университетом заключены соглашения о сотрудничестве с ООО НК ―Роснефть и ГКУ КК «Кубаньгеология».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 13 от 29.05.2020

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Хагуров М.Б.*

"29" 05 2020

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

05.03.01

Направление подготовки 05.03.01 Геология

Направленность (профиль) "Гидрогеология и инженерная геология"

Профиль: Гидрогеология и инженерная геология

Кафедра: Региональной и морской геологии

Факультет: Институт географии, геологии, туризма и сервиса

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	*Основной*	*Виды профессиональной деятельности*
+	+	научно-исследовательская
+	-	научно-производственная
+	-	проектная
+	-	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 954 от 07.08.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор _____ */ Хагуров Т.А./*

Начальник УМУ _____ */ Карапетян Ж.О./*

Директор Института географии, геологии, туризма и сервиса _____ */ Беликов М.Ю./*

Зав. кафедрой региональной и морской геологии _____ */ Любимова Т.В./*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*								*	*							*																									
II										*								*	*							*																									
III										*								*	*							*																									
IV										*								*	*							*																									

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			Э	Э	К																Э	Э			Э	К											
																																							Э	К											
																																							Э	К											
																																							Э	*											
																			Э																					К	К											
II																				Э	Э	К																Э	Э			Э	К											
																																							Э	К											
																																							Э	К											
																																							Э	*											
																			Э																					К	К											
III																				Э	Э	К																Э	Э			Э	У											
																																							Э	У											
																																							Э	У											
																																							Э	У											
																			Э																					Э	*											
																																								У	У											
IV																				Э	Э	К																Э	Э		Пд	К	Д										
																																							Э	Э		Пд	К	Д										
																																						Э	Э		Пд	К	Д										
																																						Э	Э		Пд	К	Д										
																																							Э	Э		Пд	К	*										
																																							*	*	Пд		К	Д	Д									

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 2/6	14 1/6	31 3/6	17 2/6	14 1/6	31 3/6	17 2/6	14 1/6	31 3/6	17 2/6	12	29 2/6	123 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 2/6	2 5/6	5 1/6	2 2/6	2	4 2/6	19 5/6
У	Учебная практика		6	6		6	6		2	2				14
Н	Научно-исслед. работа								2	2				2
П	Производственная практика								2	2				2
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	9	10	31
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	22	30	**52**	208
Студентов														
Групп														

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '05.03.01-Геология_Гидрогеология и инженерная геология (АБ, ОФО, 2020 г.)19.05.2020.plx', код направления 05.03.01, профиль: ГиИГ, год начала подготовки

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого (с факультативами)				224	268	244	62	30	32	60	29	31	62	28	34	60	31	29
Итого по ОП (без факультативов)				222	258	240	60	28	32	60	29	31	60	28	32	60	31	29
Дисциплины (модули)	51%	49%	30.3%	195	210	204	51	28	23	51	29	22	51	28	23	51	31	20
Базовая часть				90	111	105	40	19	21	42	27	15	11	11		12	7	5
Вариативная часть				99	105	99	11	9	2	9	2	7	40	17	23	39	24	15
Практики	0%	100%	0%	21	39	30	9		9	9		9	9		9	3		3
Вариативная часть				21	39	30	9		9	9		9	9		9	3		3
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	6	6										6		6
Факультативы				2	10	4	2	2					2		2			
Вариативная часть				2	10	4	2	2					2		2			

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	56.3	-	59.3	53	-	57.2	52.4	-	55.2	58.6	-	58.3	55.6
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	42.7	-	45.9	47.3	-	45.8	37.7	-	45.8	44.1	-	45.8	26.7
	в период гос. экзаменов		-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.	33	-	30.2	33.3	-	32.2	32.2	-	34.2	31.9	-	36.3	33.4
	элективные дисциплины по физ.к.	2.7	-	3.2	4	-	3.2	4	-	3.2	3.9	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	4406.1	-	575.9	527.4	-	612	511.2	-	646.2	505	-	628.4	400
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.	328	-	54	56	-	54	56	-	54	54	-		
	Блок Б2	385	-		144	-		144	-		96	-		1
	Блок Б3	20.5	-			-			-			-		20.5
	Блок ФТД	80.4	-	40.2		-			-		40.2	-		
	Итого по всем блокам	4892	-	616.1	671.4	-	612	655.2	-	646.2	641.2	-	628.4	421.5
Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.	30.9	-	28	31.8	-	30.2	30.7	-	32.2	29.7	-	33.3	31
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		7	3	4	8	4	4	8	4	4	6	4	2
	ЗАЧЕТ (За)		10	5	5	9	4	5	9	5	4	13	6	7
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)		1		1	1		1	1		1	1	1	

Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	44.29%
	в интерактивной форме	30.1%

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
Блок 1.Дисциплины (модули)																
Базовая часть																
	+	Б1.Б.01	Иностранный язык	4	123			9	9	36	324	324	128.9	168.4	26.7	18
	+	Б1.Б.02	История	1				4	4	36	144	144	76.3	32	35.7	18
	+	Б1.Б.03	Экономика		5			2	2	36	72	72	40.2	31.8		18
	+	Б1.Б.04	Философия	3				4	4	36	144	144	60.3	57	26.7	18
	+	Б1.Б.05	Математика	2	1			6	6	36	216	216	134.5	45.8	35.7	40
	+	Б1.Б.06	Информатика в геологии	3	2			5	5	36	180	180	100.5	52.8	26.7	40
	+	Б1.Б.07	Физика	2	1			5	5	36	180	180	114.5	29.8	35.7	28
	+	Б1.Б.08	Химия	2	1			5	5	36	180	180	114.5	29.8	35.7	28
	+	Б1.Б.09	Общая геология	12	1		2	8	8	36	288	288	173.8	51.8	62.4	38
	+	Б1.Б.10	Безопасность жизнедеятельности		2			2	2	36	72	72	44.2	27.8		14
	+	Б1.Б.11	**Модуль геология**	**34457 8**	**33**		**4**	29	**29**		**1044**	**1044**	**627.2**	**256.6**	**160.2**	**214**
	+	Б1.Б.11.01	Историческая геология с основами палеонтологии	4	3			6	6	36	216	216	132.5	56.8	26.7	42
	+	Б1.Б.11.02	Геология России	7				5	5	36	180	180	102.3	51	26.7	48
	+	Б1.Б.11.03	Структурная геология	4	3		4	6	6	36	216	216	153.5	35.8	26.7	54
	+	Б1.Б.11.04	Геотектоника	5				4	4	36	144	144	76.3	41	26.7	28
	+	Б1.Б.11.05	Литология	3				5	5	36	180	180	112.3	41	26.7	30
	+	Б1.Б.11.06	Геология полезных ископаемых	8				3	3	36	108	108	50.3	31	26.7	12
	+	Б1.Б.12	**Геофизика**	**3**				7	**7**		**252**	**252**	**88.3**	**137**	**26.7**	**20**
	+	Б1.Б.12.01	Геофизика	3				7	7	36	252	252	88.3	137	26.7	20
	+	Б1.Б.13	**Модуль геохимия**		**244**			6	**6**		**216**	**216**	**174.6**	**41.4**		**104**
	+	Б1.Б.13.01	Минералогия с основами кристаллографии		2			2	2	36	72	72	58.2	13.8		38
	+	Б1.Б.13.02	Петрография		4			2	2	36	72	72	58.2	13.8		30
	+	Б1.Б.13.03	Геохимия		4			2	2	36	72	72	58.2	13.8		36
	+	Б1.Б.14	**Модуль гидрогеология, инженерная геология**		**4**			2	**2**		**72**	**72**	**44.2**	**27.8**		**18**
	+	Б1.Б.14.01	Гидрогеология, инженерная геология и геокриология		4			2	2	36	72	72	44.2	27.8		18
	+	Б1.Б.15	**Модуль геология и геохимия горючих ископаемых**	**5**				5	**5**		**180**	**180**	**78.3**	**75**	**26.7**	**16**
	+	Б1.Б.15.01	Геология и геохимия горючих ископаемых	5				5	5	36	180	180	78.3	75	26.7	16
	+	Б1.Б.16	Физическая культура и спорт		2			2	2	36	72	72	18.2	53.8		
	+	Б1.Б.17	Русский язык и культура речи		8			2	2	36	72	72	28.2	43.8		
	+	Б1.Б.18	Психология делового общения		7			2	2	36	72	72	40.2	31.8		
								105	*105*		*3780*	*3780*	*2086.9*	*1194.2*	*498.9*	*632*
Вариативная часть																
	+	Б1.В.01	Инженерная геодинамика		8			2	2	36	72	72	50.2	21.8		12
	+	Б1.В.02	История геологических наук		6			2	2	36	72	72	32.2	39.8		
	+	Б1.В.03	Организация проектирования и изысканий в строительстве		8			2	2	36	72	72	50.2	21.8		
	+	Б1.В.04	Введение в информатику и компьютерные технологии в геологии	1				9	9	36	324	324	92.3	196	35.7	40
	+	Б1.В.05	Математическая статистика в геологии		4			2	2	36	72	72	44.2	27.8		24
	+	Б1.В.06	Численные методы в геотехнике		7			2	2	36	72	72	40.2	31.8		

Курс 1																Курс 2															
Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль
2		36			0.2	35.8		2		28			0.2	43.8		2		36			0.2	35.8		3		28			0.3	53	26.7
4	36		36	4	0.3	32	35.7																								
																4	36		18	6	0.3	57	26.7								
3	36		36	4	0.2	31.8		3	28		28	2	0.3	14	35.7																
								2	14	28		2	0.2	27.8		3	18	36		2	0.3	25	26.7								
2	36	18		2	0.2	15.8		3	28	28		2	0.3	14	35.7																
2	36	18		2	0.2	15.8		3	28	28		2	0.3	14	35.7																
5	54	54		4	0.5	31.8	35.7	3	28	28		5	0.3	20	26.7																
								2	28		14	2	0.2	27.8																	
																11	**90**	**180**		**8**	**0.7**	**90.6**	**26.7**	6	**56**	**56**		**7**	**0.6**	**43**	**53.4**
																3	36	36		2	0.2	33.8		3	28	28		2	0.3	23	26.7
																3	18	72		2	0.2	15.8		3	28	28		5	0.3	20	26.7
																5	36	72		4	0.3	41	26.7								
																7	**36**	**36**		**16**	**0.3**	**137**	**26.7**								
																7	36	36		16	0.3	137	26.7								
								2	**28**	**28**		**2**	**0.2**	**13.8**										4	**56**	**56**		**4**	**0.4**	**27.6**	
								2	28	28		2	0.2	13.8																	
																								2	28	28		2	0.2	13.8	
																								2	28	28		2	0.2	13.8	
																								2	**28**	**14**		**2**	**0.2**	**27.8**	
																								2	28	14		2	0.2	27.8	
1	16					20		1			2		0.2	33.8																	
19	*214*	*126*	*72*	*16*	*1.6*	*183*	*71.4*	*21*	*182*	*168*	*44*	*17*	*2.2*	*209*	*133.8*	*27*	*180*	*288*	*18*	*32*	*1.8*	*345.4*	*106.8*	*15*	*140*	*154*		*13*	*1.5*	*151.4*	*80.1*
9	36	36		20	0.3	196	35.7																								
																								2	14	28		2	0.2	27.8	

Курс 3																Курс 4															
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль
2	18		18	4	0.2	31.8																									
4	**36**	**36**		**4**	**0.3**	**41**	**26.7**									5	**36**	**54**		**12**	**0.3**	**51**	**26.7**	3	**24**	**24**		**2**	**0.3**	**31**	**26.7**
																5	36	54		12	0.3	51	26.7								
4	36	36		4	0.3	41	26.7																								
																								3	24	24		2	0.3	31	26.7
5	**18**	**54**		**6**	**0.3**	**75**	**26.7**																								
5	18	54		6	0.3	75	26.7																								
																								2	12		12	4	0.2	43.8	
																2	18		18	4	0.2	31.8									
11	*72*	*90*	*18*	*14*	*0.8*	*147.8*	*53.4*									*7*	*54*	*54*	*18*	*16*	*0.5*	*82.8*	*26.7*	*5*	*36*	*24*	*12*	*6*	*0.5*	*74.8*	*26.7*
																								2	24	24		2	0.2	21.8	
								2	14		14	4	0.2	39.8																	
																								2	24		24	2	0.2	21.8	
																2	18	18		4	0.2	31.8									

-
Компетенции
ОК-5; ОК-6; ОК-7
ОК-2; ОК-7
ОК-3; ОК-4; ОПК-3
ОК-1; ОК-7
ОК-7; ОПК-3; ОПК-4
ОК-7; ОПК-3; ОПК-4
ОК-7; ОПК-3; ОПК-4
ОК-7; ОПК-2; ОПК-3
ОПК-1; ОПК-2; ПК-2
ОК-9; ОПК-5; ПК-10
ОК-7; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
ОПК-2; ОПК-5; ПК-1
ОПК-2; ПК-6
ОПК-2; ПК-2; ПК-6
ОПК-4; ПК-1; ПК-6
ОК-7; ОПК-2; ПК-5
ОК-7; ОПК-4; ПК-1
ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-5
ОПК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-5
ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
ОК-7; ОПК-2; ОПК-3
ОПК-2; ПК-5
ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
ОПК-3; ПК-1
ОПК-3; ПК-1
ОК-7; ОПК-4; ПК-4
ОК-7; ОПК-4; ПК-4
ОК-8
ОК-5
ОК-6; ОК-7
ОПК-3; ПК-1
ОПК-2; ПК-1
ОПК-5; ПК-9
ОК-7; ОПК-3; ОПК-4; ПК-4
ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
ОПК-3; ОПК-4; ПК-1

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
	+	Б1.В.07	Компьютерный практикум: изучение программного комплекса Credo		6			2	2	36	72	72	58.2	13.8		42
	+	Б1.В.08	Геоинформационные системы в геологии		5			2	2	36	72	72	56.2	15.8		36
	+	Б1.В.09	Неотектоника и катастрофические процессы	6				4	4	36	144	144	74.3	43	26.7	10
	+	Б1.В.10	Динамика подземных вод	6				3	3	36	108	108	58.3	14	35.7	10
	+	Б1.В.11	Инженерная геология	6			6	4	4	36	144	144	77.3	40	26.7	10
	+	Б1.В.12	Грунтоведение	5				5	5	36	180	180	80.3	73	26.7	36
	+	Б1.В.13	Механика грунтов	7			7	4	4	36	144	144	80.3	37	26.7	20
	+	Б1.В.14	Основания и фундаменты	8				3	3	36	108	108	50.3	31	26.7	12
	+	Б1.В.15	Геодезия с основами космоаэрофотосъемки		2			2	2	36	72	72	58.2	13.8		20
	+	Б1.В.16	Инженерные сооружения		7			2	2	36	72	72	56.2	15.8		8
	+	Б1.В.17	Нормативно-правовые документы в геологии		8			2	2	36	72	72	50.2	21.8		
	+	Б1.В.18	Региональная инженерная геология	7				5	5	36	180	180	78.3	75	26.7	16
	+	Б1.В.19	Геокриология с основами криогенеза литосферы		8			2	2	36	72	72	40.2	31.8		12
	+	Б1.В.20	**Модуль Экология**		**36**			4	**4**		**144**	**144**	**96.4**	**47.6**		**58**
	+	Б1.В.20.01	Экология		3			2	2	36	72	72	38.2	33.8		34
	+	Б1.В.20.02	Экологическая геология		6			2	2	36	72	72	58.2	13.8		24
	+	Б1.В.21	Гидрогеология	5				4	4	36	144	144	92.3	25	26.7	18
	+	Б1.В.22	Геоморфология с основами четвертичной геологии		7			2	2	36	72	72	56.2	15.8		
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**5**			2	**2**		**72**	**72**	**56.2**	**15.8**		**20**
	+	Б1.В.ДВ.01.01	История строительства и архитектуры		5			2	2	36	72	72	56.2	15.8		20
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Цивилизации и строительство		5			2	2	36	72	72	56.2	15.8		20
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**7**			2	**2**		**72**	**72**	**40.2**	**31.8**		
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Менеджмент в геологии		7			2	2	36	72	72	40.2	31.8		
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Правовые основы недропользования		7			2	2	36	72	72	40.2	31.8		
	+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**4**				3	**3**		**108**	**108**	**58.3**	**23**	**26.7**	**24**
	+	Б1.В.ДВ.03.01	Химический анализ воды	4				3	3	36	108	108	58.3	23	26.7	24
	-	Б1.В.ДВ.03.02	Геохимия природных вод	4				3	3	36	108	108	58.3	23	26.7	24
	+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**6**			2	**2**		**72**	**72**	**58.2**	**13.8**		**6**
	+	Б1.В.ДВ.04.01	Физическая химия геологических процессов		6			2	2	36	72	72	58.2	13.8		6
	-	Б1.В.ДВ.04.02	Физико-химическая петрология		6			2	2	36	72	72	58.2	13.8		6
	+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**7**			2	**2**		**72**	**72**	**56.2**	**15.8**		**16**
	+	Б1.В.ДВ.05.01	Инженерно-геологические расчеты и моделирование		7			2	2	36	72	72	56.2	15.8		16
	-	Б1.В.ДВ.05.02	Информационно-графическое моделирование в инженерных изысканиях		7			2	2	36	72	72	56.2	15.8		16
	+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**		**5**			2	**2**		**72**	**72**	**56.2**	**15.8**		**6**
	+	Б1.В.ДВ.06.01	Гидрогеохимия		5			2	2	36	72	72	56.2	15.8		6
	-	Б1.В.ДВ.06.02	Геохимия техногенеза		5			2	2	36	72	72	56.2	15.8		6
	+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7**		**4**			2	**2**		**72**	**72**	**44.2**	**27.8**		
	+	Б1.В.ДВ.07.01	Гидрология и климатология		4			2	2	36	72	72	44.2	27.8		
	-	Б1.В.ДВ.07.02	Почвоведение		4			2	2	36	72	72	44.2	27.8		
	+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8**	**6**				4	**4**		**144**	**144**	**34.3**	**74**	**35.7**	**4**
	+	Б1.В.ДВ.08.01	Гидрогеофизика	6				4	4	36	144	144	34.3	74	35.7	4
	-	Б1.В.ДВ.08.02	Экологическая геофизика	6				4	4	36	144	144	34.3	74	35.7	4

Курс 1																Курс 2															
Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль
								2	28	28		2	0.2	13.8																	
																2	**18**	**18**		**2**	**0.2**	**33.8**									
																2	18	18		2	0.2	33.8									
																								3	**28**	**28**		**2**	**0.3**	**23**	**26.7**
																								3	28	28		2	0.3	23	26.7
																								3	28	28		2	0.3	23	26.7
																								2	**14**	**28**		**2**	**0.2**	**27.8**	
																								2	14	28		2	0.2	27.8	
																								2	14	28		2	0.2	27.8	

Курс 3																Курс 4															
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль
								2	14	42		2	0.2	13.8																	
2		54		2	0.2	15.8																									
								4	28	42		4	0.3	43	26.7																
								3	28	28		2	0.3	14	35.7																
								4	28	42		7	0.3	40	26.7																
5	36	36		8	0.3	73	26.7																								
																4	36	36		8	0.3	37	26.7								
																								3	24	24		2	0.3	31	26.7
																2	18	36		2	0.2	15.8									
																								2	24	24		2	0.2	21.8	
																5	36	36		6	0.3	75	26.7								
																								2	24		12	4	0.2	31.8	
								2	**28**		**28**	**2**	**0.2**	**13.8**																	
								2	28		28	2	0.2	13.8																	
4	36	54		2	0.3	25	26.7																								
																2	18	36		2	0.2	15.8									
2	**18**		**36**	**2**	**0.2**	**15.8**																									
2	18		36	2	0.2	15.8																									
2	18		36	2	0.2	15.8																									
																2	**18**		**18**	**4**	**0.2**	**31.8**									
																2	18		18	4	0.2	31.8									
																2	18		18	4	0.2	31.8									
								2	**28**	**28**		**2**	**0.2**	**13.8**																	
								2	28	28		2	0.2	13.8																	
								2	28	28		2	0.2	13.8																	
																2	**18**	**36**		**2**	**0.2**	**15.8**									
																2	18	36		2	0.2	15.8									
																2	18	36		2	0.2	15.8									
2	**18**	**36**		**2**	**0.2**	**15.8**																									
2	18	36		2	0.2	15.8																									
2	18	36		2	0.2	15.8																									
								4	**14**	**14**		**6**	**0.3**	**74**	**35.7**																
								4	14	14		6	0.3	74	35.7																
								4	14	14		6	0.3	74	35.7																

Компетенции
ОПК-4; ПК-6
ОПК-4; ПК-6
ПК-2; ПК-4; ПК-6
ОПК-3; ПК-1
ОПК-3; ПК-1
ОПК-3; ПК-5; ПК-6
ОПК-3; ПК-5; ПК-6
ОПК-3; ОПК-5; ПК-4
ОПК-3; ОПК-4; ПК-5
ОПК-3; ПК-1
ОПК-5; ПК-1; ПК-8
ОК-1; ПК-1; ПК-6
ОК-1; ОПК-3; ПК-1
ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-5
ОК-7; ОПК-2; ПК-1; ПК-5
ОК-7; ОПК-3; ПК-1
ОПК-3; ПК-1
ОПК-3; ПК-1
ОК-2; ОК-7; ПК-3
ОК-2; ОК-7; ПК-3
ОК-5; ПК-11
ОК-3; ОК-4; ОК-7; ПК-1
ОК-3; ОК-4; ОК-7; ПК-1
ОК-3; ОК-4; ОК-7; ПК-1
ОПК-3; ПК-5
ОПК-3; ПК-5
ОПК-3; ПК-5
ОПК-3; ПК-1
ОПК-3; ПК-1
ОПК-3; ПК-1
ОПК-3; ПК-4
ОПК-3; ПК-4
ОПК-3; ПК-4
ОПК-3; ПК-2
ОПК-3; ПК-2
ОПК-3; ПК-2
ОПК-3; ОПК-5; ПК-2
ОПК-3; ОПК-5; ПК-2
ОПК-3; ПК-2; ПК-4
ОПК-3; ПК-1; ПК-6
ОПК-3; ПК-1; ПК-6
ОПК-3; ПК-1; ПК-6

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
	+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9**		**8**			2	**2**		**72**	**72**	**40.2**	**31.8**		**12**
	+	Б1.В.ДВ.09.01	Инженерная геофизика		8			2	2	36	72	72	40.2	31.8		12
	-	Б1.В.ДВ.09.02	Дистанционные методы		8			2	2	36	72	72	40.2	31.8		12
	+	Б1.В.ДВ.10	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10**		**5**			2	**2**		**72**	**72**	**56.2**	**15.8**		**18**
	+	Б1.В.ДВ.10.01	Бурение гидрогеологических и инженерно-геологических скважин		5			2	2	36	72	72	56.2	15.8		18
	-	Б1.В.ДВ.10.02	Буровзрывные работы		5			2	2	36	72	72	56.2	15.8		18
	+	Б1.В.ДВ.11	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11**	**7**				5	**5**		**180**	**180**	**78.3**	**75**	**26.7**	**16**
	+	Б1.В.ДВ.11.01	Инженерные изыскания	7				5	5	36	180	180	78.3	75	26.7	16
	-	Б1.В.ДВ.11.02	Оценка инженерно-геологических условий при строительстве	7				5	5	36	180	180	78.3	75	26.7	16
	+	Б1.В.ДВ.12	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12**		**8**			2	**2**		**72**	**72**	**40.2**	**31.8**		**12**
	+	Б1.В.ДВ.12.01	Техногенные системы и экологический риск		8			2	2	36	72	72	40.2	31.8		12
	-	Б1.В.ДВ.12.02	Взаимодействие геологической среды с инженерными сооружениями		8			2	2	36	72	72	40.2	31.8		12
	+	Б1.В.ДВ.13	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**123456**							**328**	**328**			
	+	Б1.В.ДВ.13.01	Баскетбол		123456							328	328			
	-	Б1.В.ДВ.13.02	Волейбол		123456							328	328			
	-	Б1.В.ДВ.13.03	Бадминтон		123456							328	328			
	-	Б1.В.ДВ.13.04	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка		123456							328	328			
	-	Б1.В.ДВ.13.05	Футбол		123456							328	328			
	-	Б1.В.ДВ.13.06	Легкая атлетика		123456							328	328			
	-	Б1.В.ДВ.13.07	Атлетическая гимнастика		123456							328	328			
	-	Б1.В.ДВ.13.08	Аэробика и фитнес технологии		123456							328	328			
	-	Б1.В.ДВ.13.09	Единоборства		123456							328	328			
	-	Б1.В.ДВ.13.10	Плавание		123456							328	328			
	-	Б1.В.ДВ.13.11	Физическая рекреация		123456							328	328			
								99	*99*		*3564*	*3892*	*2319.2*	*1225.4*	*347.4*	*518*
								204	*204*		*7344*	*7672*	*4406.1*	*2419.6*	*846.3*	*1150*
Блок 2.Практики																
Вариативная часть																
	+	Б2.В.01	**Учебная практика**		**22446**			21	**21**		**756**	**756**	**336**	**420**		
	+	Б2.В.01.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезическая)		2			3	3	36	108	108	48	60		
	+	Б2.В.01.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по общей геологии)		2			6	6	36	216	216	96	120		
	+	Б2.В.01.03(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геолого-съемочная)		4			6	6	36	216	216	96	120		

Курс 1																Курс 2															
Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль
			54								**56**								**54**								**56**				
			54								56								54								56				
			54								56								54								56				
			54								56								54								56				
			54								56								54								56				
			54								56								54								56				
			54								56								54								56				
			54								56								54								56				
			54								56								54								56				
			54								56								54								56				
			54								56								54								56				
			54								56								54								56				
9	*36*	*36*	*54*	*20*	*0.3*	*196*	*35.7*	*2*	*28*	*28*	*56*	*2*	*0.2*	*13.8*		*2*	*18*	*18*	*54*	*2*	*0.2*	*33.8*		*7*	*56*	*84*	*56*	*6*	*0.7*	*78.6*	*26.7*
28	*250*	*162*	*126*	*36*	*1.9*	*379*	*107.1*	*23*	*210*	*196*	*100*	*19*	*2.4*	*222.8*	*133.8*	*29*	*198*	*306*	*72*	*34*	*2*	*379.2*	*106.8*	*22*	*196*	*238*	*56*	*19*	*2.2*	*230*	*106.8*
								9					**144**	**180**										9					**144**	**180**	
								3					48	60																	
								6					96	120																	
																								6					96	120	

Курс 3																Курс 4															
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль
																								2	**24**	**12**		**4**	**0.2**	**31.8**	
																								2	24	12		4	0.2	31.8	
																								2	24	12		4	0.2	31.8	
2	**18**	**36**		**2**	**0.2**	**15.8**																									
2	18	36		2	0.2	15.8																									
2	18	36		2	0.2	15.8																									
																5	**36**	**36**		**6**	**0.3**	**75**	**26.7**								
																5	36	36		6	0.3	75	26.7								
																5	36	36		6	0.3	75	26.7								
																								2	**24**		**12**	**4**	**0.2**	**31.8**	
																								2	24		12	4	0.2	31.8	
																								2	24		12	4	0.2	31.8	
			54								**54**																				
			54								54																				
			54								54																				
			54								54																				
			54								54																				
			54								54																				
			54								54																				
			54								54																				
			54								54																				
			54								54																				
			54								54																				
			54								54																				
17	*126*	*216*	*90*	*18*	*1.4*	*161.2*	*53.4*	*23*	*182*	*196*	*96*	*29*	*2*	*252.2*	*124.8*	*24*	*198*	*234*	*18*	*34*	*1.9*	*298*	*80.1*	*15*	*168*	*84*	*48*	*20*	*1.5*	*191.8*	*26.7*
28	*198*	*306*	*108*	*32*	*2.2*	*309*	*106.8*	*23*	*182*	*196*	*96*	*29*	*2*	*252.2*	*124.8*	*31*	*252*	*288*	*36*	*50*	*2.4*	*380.8*	*106.8*	*20*	*204*	*108*	*60*	*26*	*2*	*266.6*	*53.4*
								3					**48**	**60**																	

-
Компетенции
ОПК-3; ПК-1; ПК-5
ОПК-3; ПК-1; ПК-5
ОПК-3; ПК-1; ПК-5
ПК-5; ПК-6; ПК-10
ПК-5; ПК-6; ПК-10
ПК-5; ПК-6; ПК-10
ОПК-5; ПК-6; ПК-7
ОПК-5; ПК-6; ПК-7
ОПК-5; ПК-8
ОПК-3; ПК-1
ОПК-3; ПК-1
ОПК-3; ПК-1
ОК-8
ОК-8
ОК-8
ОК-8
ОК-8
ОК-8
ОК-8
ОК-8
ОК-8
ОК-8
ОК-8
ОК-8
ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад.часов					
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы
	+	Б2.В.01.04(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (ознакомительная практика по бурению и инженерной геофизике)		4			3	3	36	108	108	48	60		
	+	Б2.В.01.05(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (практика по полевым гидрогеологическим и инженерно-геологическим методам)		6			3	3	36	108	108	48	60		
	+	Б2.В.02	**Производственная практика**		**668**			9	**9**		**324**	**324**	**49**	**275**		
	+	Б2.В.02.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		6			3	3	36	108	108	24	84		
	+	Б2.В.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа		6			3	3	36	108	108	24	84		
	+	Б2.В.02.03(Пд)	Преддипломная практика		8			3	3	36	108	108	1	107		
								30	*30*		*1080*	*1080*	*385*	*695*		
								30	*30*		*1080*	*1080*	*385*	*695*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																
Базовая часть																
	+	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					6	6	36	216	216	20.5	195.5		
								6	*6*		*216*	*216*	*20.5*	*195.5*		
								6	*6*		*216*	*216*	*20.5*	*195.5*		
ФТД.Факультативы																
Вариативная часть																
	+	ФТД.В.01	Основы петрофизики		1			2	2	36	72	72	40.2	31.8		
	+	ФТД.В.02	Зарубежный опыт производства инженерных изысканий		6			2	2	36	72	72	40.2	31.8		
								4	*4*		*144*	*144*	*80.4*	*63.6*		
								4	*4*		*144*	*144*	*80.4*	*63.6*		

Курс 1																Курс 2															
Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль
																								3					48	60	
								9					*144*	*180*										*9*					*144*	*180*	
								9					*144*	*180*										*9*					*144*	*180*	
2	18		18	4	0.2	31.8																									
2	*18*		*18*	*4*	*0.2*	*31.8*																									
2	*18*		*18*	*4*	*0.2*	*31.8*																									

Курс 3																Курс 4															
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Контроль
								3					48	60																	
								6					**48**	**168**										3					**1**	**107**	
								3					24	84																	
								3					24	84																	
																								3					1	107	
								9					*96*	*228*										*3*					*1*	*107*	
								9					*96*	*228*										*3*					*1*	*107*	
																								6					20.5	195.5	
																								6					*20.5*	*195.5*	
																								6					*20.5*	*195.5*	
								2	18		18	4	0.2	31.8																	
								2	*18*		*18*	*4*	*0.2*	*31.8*																	
								2	*18*		*18*	*4*	*0.2*	*31.8*																	

-
Компетенции
ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8
ПК-5; ПК-8
ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ПК-1; ПК-8
ПК-1

Приложение 2

Аннотации рабочих программ, дисциплин подготовки магистров
по направлению 05.04.01 «Геология»
направленность (профиль) «Инженерная геология»

Аннотация к дисциплине
Б1.Б.01 «Философия естествознания»

Цель изучения дисциплины Цель - формирование у обучающихся общих представлений научной, философской и религиозной картины мира, общих философских концепций естествознания.

Основными задачами изучения дисциплины

- изучить концептуальные основы естественных наук;
- вывить физический, химический, геологический уровень организации вещества и материи;
- изучить философские основы различных естественнонаучных направлений;
- научиться применять на практике методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития и в профессиональной деятельности.
- научиться применять на практике знания фундаментальных и стыковых прикладных разделов специальных дисциплин.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Философия естествознания» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Данная дисциплина является интегрирующей и в методологическом плане объединяет различные дисциплины магистратуры.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общекультурных/общепрофессиональных* компетенций (ОК/ОПК/): ОК-1, ОПК-1

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	философские концепции естествознания, место естественных наук в разработке научного мировоззрения	применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития	основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
2.	ОПК-1	способность самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения,	современную научную картину мира и ее эволюцию	использовать категориальный и понятийный аппарат философии и геологической науки для системного анализа и проведения	логической аргументацией в изучении мировоззренческих проблем и проведении научных исследований в области геологии

		развивать свои инновационные способности		научных исследований	

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры(часы)
			1 (9)
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):		**36**	**36/14**
Занятия лекционного типа		12	12/2
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		24	24/12
Иная контактная работа:			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		**35,8**	**35,8**
Проработка учебного (теоретического) материала		20	20
Реферат		10	10
Подготовка к текущему контролю		5,8	5,8
Контроль:			
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	**час.**	**72**	**72**
	в том числе контактная работа	**36,2**	**36,2**
	зач. ед	**2**	**2**

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. История и философия науки [Электронный ресурс : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Н. В. Бряник, О. Н. Томюк, Е. П. Стародубцева, Л. Д. Ламберов ; под общ. ред. Н. В. Бряник, О. Н. Томюк. - М. : Юрайт, 2018. - 290 с. - https://biblio-online.ru/book/084D2C90-AEB2-4673-A164-83B3AB154E25/istoriya-i-filosofiya-nauki.

2. Соловьев, В.А. Геология как наука (методологические, теоретические и исторические проблемы) [Текст] : учебное пособие / В. А. Соловьев, Л. П. Соловьева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - 2-е изд., испр. и доп. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2014. - 229 с. : ил. - Библиогр.: с. 220-228. - ISBN 9785820910500

Авторы:

Демина И.В., канд. филос., наук, доцент кафедры философии КубГУ

Аннотация к дисциплине

Б1.Б.02 «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования»

Цель изучения дисциплины. Получение знаний по современным проблемам экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования для практического использования в профессиональной деятельности на предприятиях геологической отрасли.

Основными задачами изучения дисциплины

Изучение современных проблем воспроизводства минерально-сырьевой базы Российской Федерации, ценообразования и финансирования геологоразведочных работ, недропользования и задач законодательства о недрах.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Базируется на знаниях дисциплин «Планирование и стадийность», «Основы недропользования», «Менеджмент в геологии». Дисциплина сопряжена с курсом «Современные проблемы геологии».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общекультурных/ общепрофессиональных/профессиональных* компетенций (*ОК/ОПК/ПК)*: ОК-2; ОПК-4; ОПК-7; ПК-9; ПК-10

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1	ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	основные представления о юридической и социальной ответственности за принятие решений	критически оценивать принятые решения	навыками анализа значимости экономической и социальной ответственности за принятые решения
2	ОПК-4	Способность профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	современное научное и техническое оборудование	выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование	опытом профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование
3	ОПК-7	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	основные приемы и методы руководства ГРР	принимать управленческие решения	навыками управления коллективом
4	ПК-9	Готовность к	структуру	организовать	приемами

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
		использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач	геологической службы, этапы и стадии ГРР	производство ГРР по изучению и освоению недр	организации труда и производства ГРР
5	ПК-10	Готовность к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации научно-производственных работ	правовые основы недропользования	ориентироватьс я в нормативно-правовой базе недропользования	навыками работы с нормативно-правовыми документами

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			9	_		
Контактная работа, в том числе:						
Аудиторные занятия (всего):		**36**	**36/14**			
Занятия лекционного типа		12	12/2	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		24	24/12	-	-	-
		-	-	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		**107,8**	**107,8**			
Проработка учебного (теоретического) материала		36	36	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		55,8	55,8	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		16	16	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену		-	-			
Общая трудоемкость	**час.**	**144**	**144**	**-**	**-**	**-**
	в том числе контактная работа	**36,2**	**36,2**			
	зач. ед	**4**	**4**			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Дергачев, А. Л. Экономика недропользования. Оценка эффективности инвестиций [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Л. Дергачев, С. М. Швец. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 235 с. - https://biblio-online.ru/book/37E36D1C-2881-4351-AB2C-740C627FDB85/ekonomika-nedropolzovaniya-ocenka-effektivnosti-investiciy

2. Новоселов, А. Л. Экономика, организация и управление в области недропользования [Электронный ресурс] : учебник и практикум / А. Л. Новоселов, О. Е. Медведева, И. Ю. Новоселова. - М. : Юрайт, 2019. - 625 с. - https://biblio-online.ru/book/2EBFFFA1-496C-4422-AA31-8D85F2FDB5BB/ekonomika-organizaciya-i-upravlenie-v-oblasti-nedropolzovaniya

Автор: Шнурман И.Г., главный геолог ООО «НК Приазовнефть», д.г.-м.н.

Аннотация к дисциплине

Б1.Б.03 «Компьютерные технологии в геологии»

Цель изучения дисциплины. Систематизировать имеющиеся у студентов теоретические знания о направлениях использования информационных технологий в геологии.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Осуществить обзор существующих информационных и компьютерных технологий для обработки, хранения и систематизации геологической информации.
2. Классифицировать и дифференцировать технологии по возможности их применения в геологии.
3. Научить применять на практике полученные знания без привязки к конкретных программным комплексам и системам.
4. Познакомить с существующими решениями обработки геологических данных с использованием геоинформационных систем.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.Б.3).

Дисциплина базируется на знаниях дисциплин и является базовой для последующей дисциплины «Обработка инженерно-геологических данных в программных комплексах».

Результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-6; ПК-6

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОПК-6	Владение навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	современные компьютерные программы для создания инженерно-геологических отчетов	создавать картографический и другой графический отчетный материал с использованием современных компьютерных технологий	Компьютерной грамотностью
2.	ПК-6	способность использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	современные компьютерные программы для камеральной обработки инженерно-геологических данных	создавать презентационные материалы о результатах инженерно-геологических исследований	основными навыками экспериментальных исследований с использованием различного программного обеспечения

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			9			
Контактная работа, в том числе:						
Аудиторные занятия (всего):		**36**	**36/30**			
Лабораторные занятия		36	36/30	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:		**72**	**72**			
Проработка учебного (теоретического) материала		18	18	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		50	50	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		4	4	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену		35,7	35,7			
Общая трудоемкость	**час.**	**144**	**144**	**-**	**-**	**-**
	в том числе контактная работа	**36,3**	**36,3**			
	зач. ед	**4**	**3**			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных

занятиях.

Вид аттестации: *экзамен*

Основная литература:

1. Геоинформатика [Текст] : учебник для студентов вузов : в 2 кн. Кн. 1 / [Е. Г. Капралов и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 393 с., [8] л. цв. ил. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Авторы указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 368-389. - ISBN 9785769564680. - ISBN 9785769568213

2. Геоинформатика [Текст] : учебник для студентов вузов : в 2 кн. Кн. 2 / [Е. Г. Капралов и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 428 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Авторы указаны на обороте тит. л. - Библиогр. : с. 403-424. - ISBN 9785769568206. - ISBN 9785769568213

3. Браверман Б.А. Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б. А. Браверман. - М. ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 245 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=493758.

Автор: Иванусь И.В., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н.

Аннотация к дисциплине

Б1.Б.04 «История и методология геологических наук»

Цель изучения дисциплины Формирование у обучающихся общих представлений об истории геологии и основных ее направлений, а также изучение методологических и теоретических основ современной геологической науки.

Основными задачами изучения дисциплины

- изучить основные вопросы методологии геологических наук;
- рассмотреть теоретические проблемы геологии;
- приобрести знания об основоположниках геологии и их вкладе в геологию;
- получить представление об основных представителях классической геологии, геохимии, минералогии, петрологии, тектоники и геофизики.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «История и методология геологических наук» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Данный курс опирается на пройденные ранее геологические дисциплины, а также позволяет магистрантам ориентироваться в системе геологических знаний, самостоятельно определять значение решения проблем, понять вклад отдельных ученых-геологов в свою область знаний. Данная дисциплина методически и теоретически тесно связана с дисциплиной «Философия естествознания», которая читается в том же семестре, а также является предшествующей для освоения дисциплины «Современные проблемы геологии».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общекультурных* компетенций (*ОПК)*: ОПК-2; ОПК-5

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1	ОПК-2	способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	основы методологии геологической науки и теоретические проблемы, связанные с ее становлением	применять основные положения и законы естествознания для решения профессиональных задач	Представлениями о современной научной картине мира на основе знаний положений и законов естественных наук
2	ОПК-5	способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности задач	способы обсуждения и распространения результатов своей профессиональной деятельности	организовать свою профессиональную деятельность	навыками критического анализа, представления, защиты, обсуждения и распространения результатов своей профессиональной деятельности

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры(часы)
			1 (9)
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):		**36**	**36/14**
Занятия лекционного типа		12	12/2
Лабораторные занятия		-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		24	24/12
Иная контактная работа:			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:		**72**	**72**
Проработка учебного (теоретического) материала		36	36
Реферат		20	20
Подготовка к текущему контролю		6	6
Контроль:			
Подготовка к экзамену		35,7	35,7
Общая трудоемкость	**час.**	**144**	**144**
	в том числе контактная работа	**36,3**	**36,3**
	зач. ед	**4**	**4**

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *экзамен*

Основная литература:

1. Воронков Ю.С. История и методология науки [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / Ю. С. Воронков, А. Н. Медведь, Ж. В. Уманская. - М. : Юрайт, 2018. - 489 с. - https://biblio-online.ru/book/494E0F46-5D39-4AB1-9850-D8F1E6734B38/istoriya-i-metodologiya-nauki.

2. Кузнецова Н.В. История и философия науки [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Кузнецова, В. П. Щенников ; Министерство образования и науки РФ, Кемеровский государственный университет. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2016. - 148 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=481563.

Автор: Любимова Т.В. зав. кафедрой региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н., доцент

Аннотация к дисциплине

Б1.Б.05 «Современные проблемы геологии»

Цель изучения дисциплины Формирование у обучающихся общих представлений о современных проблемах геологии и формирование общекультурных и профессиональных компетенций необходимых для профессиональной деятельности в области геологии.

Основными задачами изучения дисциплины

- получить представление о важнейших теоретических проблемах различных направлений современной геологии;
- изучить важнейшие проблемы комплексных геологических исследований;
- изучить проблемы, возникающие при решении практических задач в различных направлениях геологии.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Современные проблемы геологии» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Данная дисциплина методически и теоретически тесно связана с предыдущими дисциплинами: «Философия естествознания» и «История и методология геологических наук».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общекультурных/общепрофессиональных/профессиональных* компетенций (*ОК/ОПК/ПК*): ОК-3, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1.

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	о важнейших общих и частных методах исследования в геологии и смежных науках	применять различные методики на практике	основными приемами и методами работы в области геологических исследований
2.	ОПК-1	способность самостоятельно приобретать, осмысливать,	важнейшие проблемы современной геологии и	классифицировать различные проблемы современной	исследовательскими навыками в области важнейших

		структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	ее отдельных направлений	геологии	современных проблемных исследований в геологии
3.	ОПК-3	способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	об эволюции знаний о геологическом строении Земли и современных тенденциях развития геологии	проводить ретроспективный анализ геологических знаний	методами и приемами работы с геологической информацией
4.	ПК-1	способность формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	о перспективных направлениях в области современной теоретической и прикладной геологической науки	планировать проблемные исследования в различных направлениях геологии	методами практических исследований в области современной геологии

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		9			
Контактная работа, в том числе:	**18,2**	**18,2**			
Аудиторные занятия (всего):	**18**	**18/14**			
Занятия лекционного типа	8	8/2	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	10	10/4	-	-	-
	-	-	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)					
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			

Самостоятельная работа, в том числе:		**126**	**126**			
Проработка учебного (теоретического) материала		9	9	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		92	92	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		9	9	-	-	-
Подготовка к промежуточному контролю		16	16			
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**144**	**144**	-	-	-
	в том числе контактная работа	**18,2**	**18,2**			
	зач. ед	**4**	**4**			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Соловьев, В. А. Геология как наука (методологические, теоретические и исторические проблемы) [Текст]: учебное пособие / В. А. Соловьев, Л. П. Соловьева ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - 2-е изд., испр. и доп. - Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2014. – 229 с.

2. Эколого-геологические проблемы разработки нефтегазовых месторождений Прикаспия [Текст] : монография / О. И. Серебряков, В. И. Попков, В. В. Ларичев, А. О. Серебряков. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 307 с. : ил. - (Научная мысль. Экология). - Библиогр.: с. 301-304. - ISBN 978-5-16012607-4. - ISBN 978-5-16-102362-4

Автор: Попков В.И., профессор кафедры региональной и морской геологии КубГУ, д.г.-м.н., профессор

Аннотация к дисциплине

Б1.Б.06 «Иностранный язык в профессиональной сфере»

Цель освоения дисциплины. Формирование у студентов магистратуры общекультурной коммуникативной компетенции, а так же профессионально ориентированных компетенций, личностных характеристик, обеспечивающих способность и готовность:

- использовать потенциал иностранного языка для получения профессионально значимой информации из разнообразных иноязычных источников; - использовать умения и навыки иноязычной коммуникации в научной, производственной и социально-общественных сферах деятельности, в том числе для решения задач профессиональной деятельности;

- участвовать в устной и письменной формах официального / неофициального общения с представителями другой культуры, выбирая нейтральный / профессиональный реестр общения, эффективно используя усвоенные средства и коммуникативные стратегии.

Совершенствование иноязычной коммуникативной компетенции предполагает дальнейшее развитие совокупности речевых, языковых, компенсаторных, учебно-познавательных и профессионально-ориентированных (суб)компетенций.

Задачи дисциплины

Задачи, равно как и цели обучения иностранному языку в сфере профессиональной коммуникации, сообразуются с объёмом аудиторных и внеаудиторных часов, отводимых

по учебному плану и формулируются как конечные требования к знаниям и умениям магистрантов:

1) формирование и совершенствование языковых навыков в области фонетики, лексики, грамматики;

2) развитие умений иноязычного общения (аудирование, говорение, чтение, письмо) в различных сферах и ситуациях (устные контакты, книжно-письменное общение).

3) развитие навыков самостоятельной работы магистрантов и стимулирование стремления самостоятельно повышать уровень языковой и речевой компетенции.

В соответствии с российскими традициями предусматривается приоритетное овладение компетенциями в области чтения, исходя из характера задач, которые являются составной частью профессиональной деятельности.

Задачи по развитию умений иноязычного общения	**Сферы и ситуации иноязычного общения**
Аудирование и говорение - понимание сообщения профессионального характера, относящегося к одной из указанных сфер и ситуаций общения; - участие в диалоге (беседе), выражение определенных коммуникативных намерений (запрос/сообщение информации – дополнительной, детализирующей уточняющей, иллюстрирующей,	**Устные контакты:** - устный обмен информацией в процессе повседневных и деловых контактов, деловых встреч и совещаний, в ходе ознакомления с назначением, функционированием, гарантийным обслуживанием приборов, аппаратуры, оборудования, при выяснении/уточнении деталей.
оценочной, выяснение мнения собеседника, выражение собственного мнения по поводу полученной информации, выражение одобрения /недовольства, уклонения от ответа); - передача сообщения профессионального характера.	
Чтение - владение всеми видами чтения оригинальной литературы в том числе: а) ознакомительным чтением; б) изучающим чтением; в) просмотровым.	**Поиск и осмысление информации:** - работа с оригинальной специальной литературой, в том числе с технической документацией по организации производства, новым технологиям, справочными пособиями, научными статьями.
Письмо - реализация на письме коммуникативных намерений (установление деловых контактов, напоминание, выражение благодарности, сожаления, упрека); - фиксирование нужной информации при аудировании; - составление плана, тезисов сообщения, доклада; - перевод с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный; - ведение деловой, научной переписки (в том числе через Интернет).	**Письменные контакты:** - заполнение анкет; - аннотирование; - реферирование; - деловая переписка.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной сфере» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модуля)" учебного плана.

Дисциплина «Иностранный язык», включенная в образовательную программу бакалавриата по соответствующему направлению подготовки, является предшествующей дисциплиной необходимой для изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере».

Практическая направленность содержания дисциплины «Иностранный язык в профессиональной сфере» обеспечивает развитие умений и навыков иноязычной коммуникации как средства социального, делового и профессионального общения.

Наличие необходимой коммуникативной компетенции даст возможность выпускнику вести плодотворную деятельность по изучению и творческому осмыслению зарубежного опыта в профилирующих и смежных областях науки и техники, использовать ИЯ в будущей профессиональной деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции ОПК-8.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОПК-8	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;	-нормы произношения, чтения; -лексический минимум английского языка (не менее 3000 единиц, из них 1500 продуктивно); характер лексики общеразговорная, общенаучная, специальная и узкоспециальная -грамматич. минимум, включающий грамматич. структуры, необходимые для устной и письменной форм общения; - основные приемы аннотирования, реферирования и перевода литературы в	-понимать устную речь на бытовые и специальные темы; -вести диалог-беседу общего и профессионального характера, соблюдая правила реч. этикета; -выражать мысли в логической последоватсти в условиях подготовленн. и неподготовл. речи в профессион. и бытовой сферах общения; -читать лит-ру по специальности без словаря с целью поиска информации; -читать, понимать и переводить со словарем лит. по	-всеми видами чтения (изучающего, ознакомительного, поискового и просмотрового) текстов, содержащих помимо общеупотребительной также лексику общенаучную и профессиональную (в т.ч. терминологическую); -навыками говорения (в ходе профессионального и межличностного общения согласно поставленным задачам); -навыками монологической и диалогической речи при устном и письменном общении с представителями другой культуры в духе уважительного отношения к

			сфере своей профессиональной деятельности.	широкому и узкому профилю специальности; -изложить содержание прочитанного в виде резюме и эссе; -делать сообщения, доклады, презентации с предварительной подготовкой; -толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	духовным ценностям других народов, выбирая нейтральный / профессиональный реестр общения; -основными навыками письма, необходимыми для подготовки публикации, тезисов, рефератов, аннотации, ведения деловой, научной переписки (в том числе через Интернет); - навыками письменного и устного аргументированного изложения собственной точки зрения; - навыками подготовки и выступления с докладом и презентацией; - иностранным языком в объёме необходимом для коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.

Содержание и структура дисциплины (модуля)

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в В семестре

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Start Learning	11,8	-	2	-	9,8

2.	Listening skills	14,8	-	4	-	10,8
3.	Vocabulary tests: homophones, homographs, analogies, completion sentence tests: word meaning items	15,1	-	4,3	-	10,8
4	Abstract	14,1	-	3,3	-	10,8
5	Writing supporting details in a research report: using strategies to persuade	16,2	-	4,6	-	11,6
	Итого:	72	-	18,2	-	53,8

Курсовые проекты или работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях: диспут, описание, презентация.

5.1 Основная литература:

1. Губина, Г.Г. Английский язык в магистратуре и аспирантуре: учебное пособие /

Г.Г. Губина. - Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им.

К. Д. Ушинского, 2010. - 128 с. - ISBN 978-5-87555-608-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135306(28.10.2018).

2. Английский язык для академических целей. English for academic purposes [Электронный ресурс]: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Т. А. Барановская,

А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова; под ред. Т. А. Барановской. - Москва: Юрайт, 2018. - 198 с. - https://www.biblio-online.ru/book/9DECDEFF-0CFB-48ED-82B3-8620AEBDEFC3. Формат MARC21. Ссылка на ресурс: https://www.biblioonline.ru/book/9DECDEFF-0CFB-48ED-82B3-8620AEBDEFC3

3. Шевцова, Г.В. Английский язык для технических вузов [Электронный ресурс]: учебное пособие М.: ФЛИНТА, 2013. – 392 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=13082.

Автор: Аксютенкова Л.Г., доцент кафедры английской филологии КубГУ, к.филол. н., доцент

Аннотация к дисциплине

Б1.В.01 «Региональные закономерности формирования инженерно-геологических условий СЗ Кавказа и Предкавказья»

Цель изучения дисциплины. Ознакомить студентов с региональными закономерностями и современными условиями формирования инженерно-геологических условий СЗ Кавказа и Предкавказья.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Изучить формирование инженерно-геологических условий СЗ Кавказа и Предкавказья.

2. Проводить анализ региональных закономерностей формирования инженерно-геологических условий СЗ Кавказа и Предкавказья и обработкой данных с использованием ПК.

3. Интерпретировать результаты исследований современных проблем региональных закономерностей формирования инженерно-геологических условий СЗ

Кавказа и Предкавказья, внедряемых в практику инженерно-геологических и геологоразведочных работ.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Региональные закономерности формирования инженерно-геологических условий СЗ Кавказа и Предкавказья» является дисциплиной по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.01).

Дисциплина базируется на знаниях дисциплин «Инженерная геология», «Региональная инженерная геология» и является базовой для последующих дисциплин «Инженерно-геологическая оценка территорий и массивов горных пород», «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных/профессиональных* компетенций (*ОПК/ПК)*: ОПК-2; ОПК-6; ПК-3

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОПК-3	способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	основы региональной инженерной геологии	применять в профессиональной деятельности базовые знания региональной инженерной геологии	базовыми методами региональной инженерной геологии
2.	ОПК-6	владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	основные задачи составления и оформления документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	использовать навыки составления и оформления документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	основными навыками составления и оформления научной документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
3.	ПК-3	способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	особенности инженерно-геологического строения территории	представлять итоговую информацию в словесных и/или графических моделях	навыками анализа и обобщения полученных результатов

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			9			
Контактная работа, в том числе:		**36,3**	**36,3**			
Аудиторные занятия (всего):		**36**	**36/14**			
Занятия лекционного типа		8	8/2	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		28	28/12	-	-	-
		-	-	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:		**36**	**36**			
Проработка учебного (теоретического) материала		18	18	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		18	18	-	-	-
Подготовка к текущему контролю				-	-	-
Контроль:		**35,7**	**35,7**			
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**108**	**108**		**-**	**-**
	в том числе контактная работа					
	зач. ед	**3**	**3**			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *экзамен*

Основная литература:

1. Серебряков О.И. Геология регионов России [Электронный ресурс] : учебник / О. И. Серебряков, Н. Ф. Федорова. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 222 с. - http://znanium.com/catalog/product/946202.

2. Трофимов В.Т. Инженерно-геологические карты. Моск. гос. ун-т им. М.В.

Ломоносова, Геол. фак. - М.: Книжный дом "Университет", 2010. - 154 с.

Автор(ы):
Донцова О.Л., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.н.
Овсюченко Н.И., начальник тематической партии ЗАО НИПИ “ИнжГео”, к.г.-м.н.

Аннотация к дисциплине

Б1.В.02 «Инженерно-геологическая оценка территорий и массивов»

Цель изучения дисциплины Изучение инженерно-геологической оценки территорий и массивов горных пород как метода обработки инженерно-геологической информации, на основании которого принимают решения, определяющие дальнейшие взаимодействия с геологической средой.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Рассмотреть масштабы формирования и прогноз развития опасных природно-техногенных процессов и явлений.

2. Изучить научно-обоснованный подход к использованию архивных (фондовых) материалов инженерно-геологических изысканий прошлых лет.

3. Ознакомиться с методами покомпонентной и комплексной оценки инженерно-геологических условий.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Инженерно-геологическая оценка территорий и массивов горных пород» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.02).

Дисциплина базируется на знаниях дисциплин «Региональная инженерная геология», «Методы типизации, инженерно-геологического районирования и моделирования территорий» и является базовой для последующих дисциплин «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов», «Инженерно-геологическое обоснование проектирования, строительства и эксплуатации сооружений», «Риск-анализ опасных геологических процессов».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных/профессиональных* компетенций (*ОПК/ПК)*:ОПК-3; ОПК-6; ПК-2

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОПК-3	способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	терминологию и методологию дисциплины	выявлять факторы, определяющие сложность инженерно-геологических условий	принципами системного мышления

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
2.	ОПК-6	владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	методику оценочного подхода	применять на практике навыки составления и оформления научных обзоров	готовностью в структурированной форме излагать основные данные по конкретной проблематике
3.	ПК-2	способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	принципы оценки инженерно-геологических условий	определять исходную информацию для оценки масштабов и прогноза опасных природных процессов	методами оценки и картографирования инженерно-геологических условий территорий

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			В	— —		
Контактная работа, в том числе:		**36,2**	**36,2**			
Аудиторные занятия (всего):		**36**	**36/14**			
Занятия лекционного типа		18	18/10	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		18	18/4	-	-	-
		-	-	-	-	-
Иная контактная работа:						
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		**35,8**	**35,8**			
Проработка учебного (теоретического) материала		18	18	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		9,8	9,8	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		8	8	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**72**	**72**		**-**	**-**
	в том числе контактная работа					

	зач. ед	**2**	**2**			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Ананьин М.Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин ; под науч. ред. И. Н. Мальцевой. - М. : Юрайт, 2018. - 212 с. - https://biblio-online.ru/book/86279DA9-EBD4-47F3-8D5C-2E8C4067494A/arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie-proizvodstvennogo-zdaniya.

2. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий [Электронный ресурс] : учебник / А. Л. Гельфонд. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 368 с. - http://znanium.com/catalog/product/98930

Автор: Бондаренко Н.А., профессор кафедры региональной и морской геологии КубГУ, д.г.-м.н., доцент

Аннотация к дисциплине

Б1.В.03 «Методы региональных инженерно-геологических исследований»

Цель изучения дисциплины ознакомить студентов с общей схемой методов получения, обработки и отображения региональной инженерно-геологической информации.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Изучение совокупность методов инженерно-геологического картирования.
2. Ознакомиться с методикой инженерно-геологической съемки.
3. Изучение методов инженерно-геологического прогнозирования.
4. Изучение принципов организации системы инженерно-геологического мониторинга.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Методы региональных инженерно-геологических исследований» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях предшествующих дисциплин бакалавриата «Инженерная геология», «Региональная инженерная геология» и является базовой для последующих дисциплин магистратуры «Инженерно-геологическая оценка территорий и массивов горных пород», «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов».

Результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины «Методы региональных инженерно-геологических исследований» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению 05.04.01 Геология: ОПК-2, ОПК-6, ПК-3.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОПК-2	Способность самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	-последовательность и виды исследований, проводимых для площадного (объемного) изучения и оценки инженерно-геологических условий	-осуществлять выбор метода изучения инженерно-геологических условий	-методами инженерно-геологической съемки; принципами организации ГМСН на территории РФ
2.	ОПК-6	Владение навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	-требования к содержанию проектной и отчетной документации по инженерно-геологическому изучению территорий	-составлять обще методические разделы проектной и отчетной документации по инженерно-геологическому изучению территорий	-навыками написания и оформления научно-технической документации по инженерно-геологическим исследованиям
3.	ПК-3	Способность создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	-виды инженерно-геологических прогнозов	-оценивать достоверность и оправдываемость прогнозов	-методами прогнозирования

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		9			
Контактная работа, в том числе:	**36,2**	**36,2**			
Аудиторные занятия (всего):	**36**	**36/14**			
Занятия лекционного типа	8	8/2	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	28	28/12	-	-	-
	-	-	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4			

Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		**35,8**	**35,8**			
Проработка учебного (теоретического) материала		18	18	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		9,8	9,8	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		8	8	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**72**	**72**		**-**	**-**
	в том числе контактная работа					
	зач. ед	**2**	**2**			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Захаров М.С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. - СПб. : Лань, 2017. - 116 с. - https://e.lanbook.com/book/97679#authors.

2. Трофимов В.Т. Инженерно-геологические карты. Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Геол. фак. - М.: Книжный дом "Университет", 2010. - 154 с.

3. Королев В.А. Мониторинг геологических, литотехнических и эколого-геологических систем: учебное пособие для студентов ун-тов / В.А. Королев; под ред. В.Т. Трофимова; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Геол. фак. - М.: Книжный дом "Университет", 2007. - 415 с.

Автор: Любимова Т.В., зав. кафедрой региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н., доцент

Аннотация к дисциплине

Б1.В.04 «Статистические методы обработки и интерпретации инженерно-геологической информации»

Цель изучения дисциплины. Ознакомить студентов с основами применяемых в геологии статистических методов обработки и интерпретации инженерно-геологической информации, методов математической обработки геологической информации, простейшими методами математического моделирования свойств и параметров геологических объектов и явлений.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Приобретение навыков обработки инженерно-геологической информации статистическими методами.
2. Ознакомиться с методами математического моделирования инженерно-геологических свойств грунтов.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Статистические методы обработки и интерпретации инженерно-геологической информации» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Она базируется на знаниях дисциплин «Грунтоведение», «Математическая статистика» и является базовой для последующих дисциплин магистратуры «Инженерно-геологическая оценка территорий и массивов горных пород», «Обоснование защитных

инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *профессиональных* компетенций (*ПК)*: ПК-2; ПК-6; ПК-11.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ПК-2	способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	принципы выбора методов обработки и представления результатов инженерно-геологических данных	обосновывать пространственно-временные изменения, описываемые статистическими закономерностями	навыками системного анализа получаемых данных
2.	ПК-6	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	математические статистические величины для обработки инженерно-геологических данных	выполнять статистическую обработку инженерно-геологических данных	навыками использования современных методов обработки и интерпретации инженерно-геологической информации
3.	ПК-11	способность проводить семинарские, лабораторные и практические занятия	правила тайм-менеджмента для планирования занятий; порядок выполнения работ от постановки задачи до получения итогового результата	формулировать свои мысли для грамотной постановки задачи исследования в ходе занятия; учитывать скорость выполнения работы студентами с разным уровнем начальной подготовки	навыками написания quick start для освоения новых тем и программ

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего	Семестры

		часов	(часы)			
			9	__		
Контактная работа, в том числе:		**43,2**	**43,2**			
Аудиторные занятия (всего):		**36**	**36/36**			
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		36/36	36/36	-	-	-
		-	-	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		7	7			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		**28,8**	**28,8**			
Проработка учебного материала		18	18	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка расчетно-графической работы)		4,8	4,8	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		6	6	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**72**	**72**		-	-
	в том числе контактная работа	**43,2**	**43,2**			
	зач. ед	**2**	**2**			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] : учебник для студентов вузов / Н. Ш. Кремер. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : [ЮНИТИ-ДАНА], 2009. - 551 с. - (Золотой фонд российских учебников). - Библиогр. : с. 511-512. - ISBN 9785238012704 :

2. Халафян А.А. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] : учебное пособие / А. А. Халафян, Г. В. Калайдина, Е. Ю. Пелипенко ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2018. - 183 с. : ил. - Библиогр.: с. 181. - ISBN 978-5-8209-1462-1

3. Математическая статистика**.** Примеры и задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие. – Новосибирск : НГТУ, 2011. - 84 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229133.

Автор: Иванусь И.В., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.к.-м.н.

Аннотация к дисциплине

Б1.В.05 «Методы типизации, инженерно-геологического районирования и моделирования»

Цель изучения дисциплины ознакомить студентов с методами специальной обработки результатов региональных инженерно-геологических исследований.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Изучение методических основ типизации инженерно-геологических условий.
2. Изучение теоретико-методических положений инженерно-геологического районирования территорий.

3. Знакомство с особенностями инженерно-геологического моделирования.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Методы типизации, инженерно-геологического районирования и моделирования» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Она базируется на знаниях дисциплин «Инженерная геология», «Региональная инженерная геология» и является базовой для последующих дисциплин магистратуры «Инженерно-геологическая оценка территорий и массивов горных пород», «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *профессиональных* компетенций (*ПК)*: ПК-3, ПК-6

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ПК-3	способность создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	аппарат формальной логики; типы информационных моделей	читать графические информационные модели (схемы, карты)	логическими правилами инженерно-геологического районирования и моделирования
2.	ПК-6	способность использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	методы пространственного анализа инженерно-геологической информации	осуществлять выбор классификационных признаков;	методами факторного анализа при типизации и районировании

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		9			
Контактная работа, в том числе:	**36,2**	**36,2**			
Аудиторные занятия (всего):	**36**	**36/14**			
Занятия лекционного типа	8	8/2	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	28	28/12	-	-	-
	-	-	-	-	-

Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	4			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		**35,8**	**35,8**			
Курсовая работа		7	7	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		8	8	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**72**	**72**		**-**	**-**
	в том числе контактная работа					
	зач. ед	**2**	**2**			

Примерная тематика *курсовых работ* приведена ниже:

1. Типизация инженерно-геологических условий территории строительства путепровода
2. Особенности инженерно-геологического районирования территории строительства ТЭЦ
3. Инженерно-геологическое моделирование физико-механических свойств грунтов

…

Интерактивные образовательные технологии используются при аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Нагалевский Ю.Я. Региональное физико-географическое районирование [Текст] : учебное пособие / Ю. Я. Нагалевский, Э. Ю. Нагалевский ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2012. - 131 с. : ил. - Библиогр.: с. 125-130. - ISBN 9785820908248 : 29.12..

2. Серебряков О.И. Геология регионов России [Электронный ресурс] : учебник / О. И. Серебряков, Н. Ф. Федорова. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 222 с. - http://znanium.com/catalog/product/946202.

3. Ананьев В.П. Инженерная геология [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов, А. Н. Юлин. - 7-е изд., стереотип. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 575 с. - http://znanium.com/catalog/product/769085.

Автор: Любимова Т.В., зав. кафедрой региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н., доцент

Аннотация к дисциплине

Б1.В.06 «Морская инженерно-геологическая съемка и разведка»

Цель изучения дисциплины. Изучить инженерно-геологические возможности строительства и разработки месторождений полезных ископаемых в условиях субаквальной и аквальной среды

Основными задачами изучения дисциплины

1. Изучение правил производства инженерно-геологических работ на морских акваториях.
2. Изучение методов получения информации о наборе компонентов инженерно-геологических условий морских акваторий
3. Знакомство с составом, объемом, методами и технологиями инженерных изысканий на шельфе.
4. Изучение инженерно-геологических процессов, осложняющих освоение

геологической среды морских акваторий.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Морская инженерно-геологическая съемка и разведка» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.06).

Дисциплина базируется на знаниях дисциплин «Структурная геология и геокартирование», «Инженерная геология» и является базовой для последующих дисциплин магистратуры «Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование», «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных/профессиональных* компетенций (*ОПК/ПК)*: ОПК-2, ОПК-6, ПК-2

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОПК-2	способность самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	основные достижения отечественной геологии в освоении шельфов	оценить возможность использования техники и технологий для конкретных условий	методами проведения инженерных изысканий на шельфе
2.	ОПК-6	владение навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	правила оформления отчетной документации по геолого-разведочным и изыскательским работам на шельфе	применять на практике навыки составления и оформления научных обзоров	готовностью в структурированной форме излагать основные данные по конкретной проблематике
3.	ПК-2	способность самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	правила производства инженерно-геологических работ на морских акваториях	применять требования нормативных документов по инженерным изысканиям	методами получения информации об инженерно-геологических условиях морских акваторий

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)

			9	___		
Контактная работа, в том числе:		**18,2**	**18,2**			
Аудиторные занятия (всего):		**18**	**18/6**			
Занятия лекционного типа		8	8/2	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		10	10/4	-	-	-
		-	-	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)						
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		**53,8**	**53,8**			
Проработка учебного (теоретического) материала		9	9	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		24	24	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		9	9	-	-	-
Подготовка к промежуточному контролю		11,8	11,8			
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**72**	**72**	**-**	**-**	**-**
	в том числе контактная работа	**18,2**	**18,2**			
	зач. ед	**2**	**2**			

Курсовые работы *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются при аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Кузнецов О.Ф. Инженерные геолого-геодезические изыскания [Электронный ресурс] / О. Ф. Кузнецов, И. В. Куделина, Н. П. Галянина ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 256 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364833&sr=1.

2. Геология, поиски и разведка нефти и газа [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 553600 "Нефтегазовое дело" / Л. П. Мстиславская, В. П. Филиппов ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Рос. гос. ун-т нефти и газа им. И. М. Губкина. - Москва : ЦентрЛитНефтеГаз, 2012. - 198 с. : ил. - Библиогр.: с. 197-198. - ISBN 978-5-902665-70-0.

Автор: Бондаренко Н.А., профессор кафедры региональной и морской геологии КубГУ, д.г.-м.н., доцент

Аннотация к дисциплине

Б1.В.07 «Методология научного исследования»

Цель изучения дисциплины. Формирование знаний и умений проведения исследований геологических наук, в том числе ее характеристик, целей, функций, структуры управления, процедур подготовки и принятия решений, результаты которых необходимы для рационального решения геологических проблем.

Основными задачами изучения дисциплины

– научить студентов методологическому подходу в исследовании геологических наук, поиску специфических методов, планированию и организации полевых и камеральных работ;

– приобретение студентами навыков самостоятельной работы с геологической литературой, а также аналитическими данными по конкретным моделям развития геологических проблем.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Методология научного исследования» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина является базовой для подготовки к ГИА.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общекультурных/общепрофессиональных/профессиональных* компетенций (*ОК/ОПК/ПК)*: ОК-1; ОПК-8; ПК-1; ПК-12

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования (анализа и синтеза)	с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза анализировать альтернативные варианты решения задач	целостной системой навыков использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ
2.	ОПК-8	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	общие принципы написания научных работ, правила и приемы научной полемики	создавать тексты и строить общение в соответствии с нормами научного стиля	навыками коммуникации в устной и письменной формах применительно к сфере научного общения
3.	ПК-1	способность формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении	основные понятия и теминологический аппарат, методы, принятые в основных направлениях геологических исследований	систематизировать, анализировать комплексную информацию по изучаемому объекту	навыками выработки и принятия диагностических решений, алгоритмы решения задач, в отношении изучаемого объекта

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
		программы магистратуры			
4.	ПК-12	способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии	виды аналитических исследований	организовать научно-исследовательскую работу и камеральную обработку полученных данных	методикой организации и приемами проведения камеральных и аналитических исследований

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			В			
Контактная работа, в том числе:		**36,2**	**36,2**			
Аудиторные занятия (всего):		**36**	**36/12**			
Занятия лекционного типа		18/6	18/8	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		18/6	18/4	-	-	-
		-	-	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)						
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		**71,8**	**71,8**			
Проработка учебного (теоретического) материала		36	36	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		27,8	27,8	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		8	8	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**108**	**108**		**-**	**-**
	в том числе контактная работа	**36,2**	**36,2**			
	зач. ед	**3**	**3**			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс] / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. - М. : ЛИБРОКОМ, 2010. - 284 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773

Автор: Величко С.В., директор ГКУ КК «Кубаньгеология», д.т.н.

Аннотация к дисциплине

Б1.В.08 «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов»

Цель изучения дисциплины сформировать и развить базовые представления о методологии подхода к инженерно-геологическому обоснованию проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и территорий в сочетании с необходимыми для их защиты инженерными мероприятиями.

Основными задачами изучения дисциплины

— освоение терминологии;

— познание истории развития инженерно-геологических аспектов обоснования проектирования.

— ознакомление с основными принципами и методами инженерно-геологического обоснования проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и территорий;

— изучение практических примеров инженерно-геологического обоснования проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и территорий

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов» относится к вариативной части цикла Б1. Она связана с другими дисциплинами этого цикла, обосновывая выбор инженерных защитных мероприятий в соответствии с результатами инженерно-геологического изучения территории проектируемых объектов и смежных территорий.

С дисциплиной «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов»: логически связаны ряд дисциплин бакалавриата, а также изучаемые в магистратуре дисциплины: «Геологическое обоснование проектирования, строительства и эксплуатации сооружений» (изучается в этом же семестре), «Нормативное регулирование инженерно-геологических изысканий».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных/профессиональных* компетенций (*ОПК/ПК)*: ОПК-5; ПК-8.

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1	ОПК-5	способность использовать отраслевые нормативные и правовые документы в своей профессиональной деятельности	цели и задачи предмета, связь дисциплины с другими науками	работать с литературными и источниками и справочными материалами; применять знания по обоснованию инженерной защиты в различных областях инженерной геологии	общенаучной и специальной терминологией и методологическим и приемами
2	ПК-8	Способность пользоваться	понятия и термины,	различать различные	способностью практически

		нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ	применяемые для обоснования выбора инженерных защитных мероприятий для зданий и сооружений	инженерно-геологические условия и адекватные для них методы инженерной защиты	оценивать инженерно-геологические условия, прогнозировать наиболее вероятные инженерно-геологические процессы, характерные для них.

Содержание и структура дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			СРС
			Л	ЛР	ПЗ	
1	Основные черты предмета и его место в инженерной геологии.		2	—	4	6
2	Нормативная база и источники информации для принятия решений по инженерной защите.		2	—	4	8
3	Учет сейсмичности и инженерная геотектоника.		2	—	4	6
4	Экзогенные процессы и основные меры борьбы с ними.		2	—	4	6
5	Свойства грунтов и их учет в инженерной защите.		2	—	4	6
6	Методика инженерно-геологических исследований и ее интерпретация в инженерной защите.		2	—	4	6
7	Закономерности формирования инженерно-геологических условий и их комплексная оценка.		2	—	4	8
8	Особенности инженерно-геологической обусловленности проектирования, строительства и эксплуатации гражданских и промышленных зданий и сооружений различного назначения.		4	—	8	8
	Итого:		*18*		*36*	*54*

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях (18 час.).

Вид аттестации: *экзамен*

Основная литература:

1. Кузнецов, О. Ф. Инженерные геолого-геодезические изыскания [Электронный ресурс] / О. Ф. Кузнецов, И. В. Куделина, Н. П. Галянина ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 256 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=364833&sr=1.

Автор: Остапенко А.А., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.н.

Аннотация к дисциплине

Б1.В.09

«Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование»

Цель изучения дисциплины. Дать целостное представление о строении и размещении формаций как закономерных ассоциаций горных пород, о тектонической позиции формаций и их инженерно-геологических свойствах.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Изучить важнейшие типы осадочных, магматических, метаморфических и метасоматических формаций, формы их залегания и внутреннее строение.

2. Познакомить студентов с классификацией и систематикой инженерно-геологических формаций.

3. Изучить методы составления карт инженерно-геологических формаций.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.09).

Дисциплина базируется на знаниях дисциплин «Геотектоника», «Региональная инженерная геология», «Методы типизации, инженерно-геологического районирования и моделирования территорий» и является базовой для последующих дисциплин магистратуры «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов», «Инженерно-геологическое обоснование проектирования, строительства и эксплуатации сооружений».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных/профессиональных* компетенций (*ОПК/ПК)*: ОПК-3, ПК-2, ПК-3

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1	ОПК-3	способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	назначение формационного метода исследований, формационную таксономическую иерархию	критически оценивать в сравнительном аспекте современные классификации геологических формаций	приемами оценки взаимосвязей между формациями
2	ПК-2	способность самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальн	принципы выделения геологических формаций	составлять систематические описания геологических формаций	методами формационного анализа

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
		ую информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации			
3	ПК-3	способность создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	классификации инженерно-геологических карт	создавать графическую модель инженерно-геологической обстановки	методами инженерно-геологического картографирования

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			9			
Контактная работа, в том числе:		**43,3**	**43,3**			
Аудиторные занятия (всего):		**36**	**36/12**			
Занятия лекционного типа		10	10/2	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		26	26/10	-	-	-
		-	-	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		7	7			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:		**65**	**65**			
Курсовая работа		7	7	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		36	36	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		22	22	-	-	-
Контроль:		**35,7**	**35,7**			
Подготовка к экзамену		35,7	35,7			
Общая трудоемкость	**час.**	**144**	**144**		**-**	**-**
	в том числе контактная работа	**43,3**	**43,3**			
	зач. ед	**4**	**4**			

Курсовые работы

Примерная тематика курсовых работ приведена ниже:

1. Карбонатные формации и их инженерно-геологические свойства

2. Вулканогенно-осадочные формации и их инженерно-геологические свойства
3. Метаморфические формации и их инженерно-геологические свойства
4. Инженерно-геологическая формация рифов
5. Инженерно-геологическая оценка горных пород молассовых формаций
6. Инженерно-геологическая оценка горных пород флишевых формаций
7. Инженерно-геологическая оценка горных пород интрузивной формации
8. ……

Интерактивные образовательные технологии используются при аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *экзамен*

Основная литература:

1. Трофимов В.Т. Карты инженерно-геологические. Учеб. пособие. -М.:Изд-во КДУ, 2008.- 383 с.
2. Захаров М.С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. - СПб. : Лань, 2017. - 116 с. - https://e.lanbook.com/book/97679#authors
3. Цейслер В.М. Тектонические структуры на геологической карте России и ближнего зарубежья (Северной Евразии): учебное пособие для студентов вузов /В.М. Цейслер, А.В. Туров. - М. : Книжный дом "Университет" , 2007. - 188 с.

Автор: Бондаренко Н.А., профессор кафедры региональной и морской геологии КубГУ, д.г.-м.н., доцент

Аннотация к дисциплине

Б1.В.ДВ.01.01 «Инженерно-геологическая экспертиза»

Цель изучения дисциплины. Формирование профессиональных знаний и практических навыков в области оценки правильности приемов инженерно-геологических исследований, достаточности объемов работ, правомерности выводов и рекомендаций.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Дать представление о нормативно-правовых актах, регулирующих инженерные изыскания.

2. Ознакомить с составом проектной документации, предоставляемой на экспертизу.

3. Рассмотреть порядок проведения инженерно-геологической экспертизы.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Инженерно-геологическая экспертиза» относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору профессионального цикла подготовки магистров по направлению 05.04.01 “Геология”, магистерская программа “Инженерная геология”.

Дисциплина базируется на знаниях дисциплин «Нормативно-правовые документы в геологии», «Инженерные изыскания» и является базовой для последующих дисциплин «Инженерно-геологическое обоснование проектирования, строительства и эксплуатации сооружений».

Результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-10

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ПК-9	готовностью к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач	требования к отчетным материалам по результатам инженерных изысканий	формировать отчетные материалы в экспертные органы	методами управления качеством в проектно-изыскательских организациях
2	ПК-10	способность формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	классификацию документов составляющих нормативное регулирование инженерных изысканий	определять соответствие полученных результатов нормативным документам	навыками поиска необходимых документов в справочно-информационных системах

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры(часы)
		1 (9)
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):	**18**	**18/8**
Занятия лекционного типа	6	6/2
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	12	12/6
Иная контактная работа:		
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:	**54**	**54**
Проработка учебного (теоретического) материала	18	18
Выполнение индивидуальных заданий (реферат, доклад, презентация)	27	27
Подготовка к текущему контролю	9	9
Контроль:		
Подготовка к экзамену	-	-
Общая трудоемкость час.	**72**	**72**

	в том числе контактная работа	**18,2**	**18,2**
	зач. ед	**2**	**2**

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Данилова Н.В. Горное право [Электронный ресурс] : учебное пособие / Данилова Н. В. - 3-е изд., испр. и доп. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 272 с. - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=454163&sr=1

Автор: Иванусь И.В., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н.

Аннотация к дисциплине

Б1.В.ДВ.01.02

«Нормативное регулирование инженерно-геологических изысканий»

Цель изучения дисциплины. Формирование профессиональных знаний и практических навыков в области нормативно-правового регулирования изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения с требуемым уровнем качества и безопасности.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Дать представление о современной нормативно-правовой базе инженерных изысканий для капитального строительства
2. Рассмотреть современные требования к организации инженерных изысканий.
3. Ознакомить с управлением качеством в проектно-изыскательских организациях
4. Рассмотреть требования к документации по результатам инженерно-геологических изысканий.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Нормативное регулирование инженерно-геологических изысканий» относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору профессионального цикла подготовки магистров.

Дисциплина базируется на знаниях предшествующих дисциплин «Нормативно-правовые документы в геологии», «Инженерные изыскания» и является базовой для последующих дисциплин «Инженерно-геологическое обоснование проектирования, строительства и эксплуатации сооружений».

Результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-10

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОПК-1	способность самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	-принципы формирования системы нормативных документов в инженерных изысканиях	использовать НД для создания отчетных документов ИГ исследований	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий
2	ПК-10	способность формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	классификацию документов составляющих нормативное регулирование ИГ деятельности	подбирать нормативные документы соответствующие поставленным задачам	навыками поиска необходимых документов в справочно-информационных системах

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры(часы)
		1 (9)
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):	**18**	**18/8**
Занятия лекционного типа	6	6/2
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	12	12/6
Иная контактная работа:		
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:	**54**	**54**
Проработка учебного (теоретического) материала	18	18
Выполнение индивидуальных заданий (реферат, доклад, презентация)	27	27
Подготовка к текущему контролю	9	9
Контроль:		
Подготовка к экзамену	-	-
Общая трудоемкость час.	**72**	**72**

	в том числе контактная работа	**18,2**	**18,2**
	зач. ед	**2**	**2**

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Данилова Н.В. Горное право [Электронный ресурс] : учебное пособие / Данилова Н. В. - 3-е изд., испр. и доп. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 272 с. - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=454163&sr=1

Автор: Иванусь И.В., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н.

Аннотация к дисциплине

Б1.В.ДВ.02.01

«Инженерно-геологическое обоснование проектирования, строительства и эксплуатации сооружений»

Цель изучения дисциплины Приобретение студентами знаний и современных представлений в области проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений в различных инженерно-геологических условиях на основе оценки и прогноза воздействия этих систем на подземную среду для разработки мероприятий по обеспечению их устойчивости на заданный период эксплуатации.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Дать представление об особенностях проектирования линейных и площадных объектов в зависимости от сложности инженерно-геологических и гидрогеологических;
2. Ознакомить с основными принципами обеспечения строительства линейных и площадных объектов на основе полученной инженерно-геологической информации;
3. Обосновать эксплуатационную надежность линейных и площадных объектов на базе оценки и прогноза инженерно-геологических условий для устойчивой и безаварийной работы системы;
4. Познакомить с мероприятиями по обеспечению устойчивости и условий нормального функционирования линейных и площадных объектов в различных инженерно-геологических условиях в зависимости от степени их сложности.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Инженерно-геологическое обоснование проектирования, строительства и эксплуатации сооружений» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина базируется на знаниях дисциплин «Инженерная геология», «Грунтоведение», «Механика грунтов», «Инженерные изыскания» «Основания и фундаменты», «Организация проектирования и изысканий в строительстве» и является базовой для последующих дисциплин магистратуры «Риск-анализ геологических опасностей», «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *профессиональных* компетенций (*ПК)*: ПК-7, ПК-9, ПК-10

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ПК-7	способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ	составляющие инженерно-геологического обоснования (ИГО)	проводить классификацию факторов для учета при создании ИГО	навыками по поиску определению необходимых нормативных документов для создания ИГО
2	ПК-9	готовностью к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач	существующие методы обработки ИГ данных и их возможность применения при различных вариантах качества и количества исходной информации; принципы выбора методов интерпретации и представления результатов обработки ИГ данных	осуществлять обработку данных с выводом закономерностей обосновывать пространственно-временные изменения, описываемые закономерностями исходя из своих профессиональных знаний	навыками системного анализа получаемых данных; терминологией и методологией дисциплины
3	ПК-10	готовностью к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации научно-производственных работ	Регламент и порядок создания ИГО	отбор факторов для учета при создании ИГО	умением сортировать и использовать необходимые нормативные документы для создания инженерно-геологического обоснования для различных территорий и объектов

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			В			
Контактная работа, в том числе:		**36,3**	**36,3**			
Аудиторные занятия (всего):		**36**	**36/10**			
Занятия лекционного типа		10	10/2	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		26	26/8	-	-	-
		-	-	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)						
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:		**36**	**36**			
Проработка учебного (теоретического) материала		18	18	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		18	18	-	-	-
Подготовка к текущему контролю				-	-	-
Контроль:		**35,7**	**35,7**			
Подготовка к экзамену		35,7	35,7			
Общая трудоемкость	**час.**	**108**	**108**		-	-
	в том числе контактная работа	**36,3**	**36,3**			
	зач. ед	**3**	**3**			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *экзамен*

Основная литература:

1. Ананьин М.Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин ; под науч. ред. И. Н. Мальцевой. - М. : Юрайт, 2018. - 212 с. - https://biblio-online.ru/book/86279DA9-EBD4-47F3-8D5C-2E8C4067494A/arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie-proizvodstvennogo-zdaniya.

2. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий [Электронный ресурс] : учебник / А. Л. Гельфонд. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 368 с. - http://znanium.com/catalog/product/989302.

Автор: Иванусь И.В., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н.

Аннотация к дисциплине

Б1.В.ДВ.02.02 «Водоснабжение и инженерная мелиорация»

Цель изучения дисциплины получение теоретических и практических знаний связанных с планированием, организацией, гидрогеологическими и гидравлическими расчетами систем водоснабжения и инженерной мелиорации

Основными задачами изучения дисциплины являются: научиться планированию, организации, гидрогеологическим и гидравлическим расчетам систем водоснабжения и инженерной мелиорации

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Водоснабжение и инженерная мелиорация» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана, дисциплины по выбору.

Результаты обучения

Процесс изучения дисциплины «Водоснабжение и инженерная мелиорация» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению 05.04.01 Геология:

профессиональные компетенции (ПК):

- способность самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач (ПК-4)

- способность к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры (ПК-5);

Знать:

– Цели создания центрального водоснабжения
– Какие выполняются расчеты для центрального водоснабжения
– Какие выполняются расчеты для целей оросительной мелиорации
– Нормативные документы,
– регламентирующие работу приборов для определения расхода воды для целей определения диаметра водопроводящих устройств
– Нормативные документы, регламентирующие работу приборов для определения параметров дренажных устройств

Уметь:

– Выполнять расчеты необходимости воды для всех целей водоснабжения
– Выполнять гидравлические расчеты водопроводных расчетов
– Выполнять расчет кольцевого дренажа
– Осуществлять сбор информации по расчету общей потребности воды для всех нужд территории
– осуществлять работы для определения расхода воды для целей определения диаметра водопроводящих устройств
– осуществлять работы для определения параметров дренажных устройств

Владеть:

– Навыками расчета необходимого количества воды для снабжения определенной территории
– Навыками расчета и определения методов очистки и улучшения вод
– Навыками расчета дренажей для мелиорации
– Навыками расчета необходимого количества воды для расхода на тушение пожаров
– Навыками работы в программных продуктах для расчета очистных сооружений
– Навыками работы в программных продуктах для расчета дренажных устройств

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		В			
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего):	**36**	**36/10**			
Занятия лекционного типа	10	10/2	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	26	26/8	-	-	-
	-	-	-	-	-
Иная контактная работа:					

Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:						
Проработка учебного (теоретического) материала		14	14	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		18	18	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		4	4	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену		35,7	35,7			
Общая трудоемкость	**час.**	**108**	**108**	**-**	**-**	**-**
	в том числе контактная работа	**36,3**	**36,3**			
	зач. ед	**3**	**3**			

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются в аудиторных лекционных и практических занятиях.

Вид аттестации: *экзамен*

Основная литература:

1. Сабо Е.Д. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства [Текст] : учебник для студентов вузов / Е. Д. Сабо, В. С. Теодоронский, А. А. Золотаревский ; под ред. Е. Д. Сабо. - Москва : Академия, 2008. - 335 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Ландшафтное строительство). - Библиогр.: с. 331-332. - ISBN 9785769543180

2. Говорушко С.М. Влияние геологических, геоморфологических, метеорологических и гидрологических процессов на человеческую деятельность [Электронный ресурс] / С. М. Говорушко. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 657 с. - http://znanium.com/catalog/product/517115.

Автор: Иванусь И.В., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н.

Аннотация к дисциплине

Б1.В.ДВ.03.01 «Риск-анализ геологических опасностей»

Цель изучения дисциплины. Целью изучения дисциплины «Риск-анализ геологической опасности» формирование у студентов представление о величине и последствиях геологического риска, ознакомить с принципами количественной и качественной оценки возможных негативных последствий геологических опасных процессов, проведения анализа разрушительных геологических процессов и определение вероятного ущерба.

Основными задачами изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины «Риск-анализ геологической опасности» является подготовка студентов к освоению курсов, связанных с исследованием ключевых представлений и методологических подходов, направленных на решение проблем обеспечения безопасного и устойчивого взаимодействия природной средой при воздействии опасных геологических процессов, оценка возможные экономических и социальных потерь (рисков), возникающие при поражении территории как отдельными геологическими опасностями, так и всей совокупностью этих опасностей.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Риск-анализ геологической опасности» относится к

вариативной части Блока 1 дисциплины (модулю) учебного плана, дисциплины по выбору.

Предшествующие смежные дисциплины логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины, как например, «Инженерно-геологическая оценка территорий и массивов горных пород». Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК) и профессиональных компетенций (ПК): ОК-2, ПК-9

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	современные технологии управления рисками	критически оценивать предлагаемые варианты решений с учетом критериев социально-экономической эффективности	навыками анализа и интерпретации результатов для описания инженерно-геологических процессов
2	ПК-9	готовность к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач	цели, задачи и принципы оценки и анализа рисков в инженерно-геологической деятельности	подбирать необходимую информацию по объекту для анализа и прогнозирования рисков	навыками и приемами принятия самостоятельного решения по подбору исходной информации, постановке задания по анализу, выбере метода

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		В			
Контактная работа, в том числе:	**36,2**	**36,2**			
Аудиторные занятия (всего):	**36**	**36/18**			
Занятия лекционного типа	10/9	10/2	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	26/9	26/16	-	-	-
	-	-	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-			

Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		**71,8**	**71,8**			
Проработка учебного (теоретического) материала		36	36	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		27,8	27,8	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		8	8	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену		35,7	35,7			
Общая трудоемкость	**час.**	**108**	**108**	**-**	**-**	**-**
	в том числе контактная работа	**36,2**	**36,2**			
	зач. ед	**3**	**3**			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Степаненко Е.А. Математические методы оценивания надежности технических систем и техногенного риска [Текст] : учебное пособие. Ч. 1 / Е. А. Степаненко ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2010. - 200 с. - Библиогр. : с. 197-198. - ISBN 9785820907029 : 37.62.

2. Тимошенков, С.П. Надежность технических систем и техногенный риск [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / С. П. Тимошенков, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. - Москва : Юрайт, 2018. - 502 с. - https://biblio-online.ru/book/12404CE1-244C-4C0F-8F1C-F2402B109248.

Автор: Донцова О.Л., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.н.

Аннотация к дисциплине

Б1.В.ДВ.03.02

«Экзогенные геологические процессы и инженерно-геологический мониторинг»

Цель изучения дисциплины. Формирование у студентов представление о причинах возникновения и закономерностях проявления и развития процессов, и явлений их механизм и меры защиты. Усвоение программы позволяет студенту получить теоретические знания, об основных понятиях и закономерностях формирования экзогенных процессов и проведения инженерно-геологического мониторинга, подготовить студентов к использованию основных знаний в практической работе.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Изучить проблемы, связанные со строительством производственной и жилой инфраструктуры в районах распространения экзогенных геологических процессов

2. Изучить принципы и методики проведения инженерно-геологического мониторинга.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Экзогенные геологические процессы и инженерно-геологический мониторинг» относится к вариативной части Блока 1 дисциплины (модулю) учебного плана, дисциплины по выбору.

Предшествующие смежные дисциплины логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины, как например, «Инженерно-

геологическая оценка территорий и массивов горных пород». Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК): ПК-1, ПК-2

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ПК-1	способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	основы проведения исследований геодинамических процессов и принципы проведения мониторинга состояния недр	самостоятельно определять исходные показатели, необходимые для решения задач	Методами получения обработки и анализа полевой и лабораторной геологической информации
2	ПК-2	способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	основные классификации экзогенных процессов и виды инженерно-геологического мониторинга	самостоятельно проводить исследования экзогенных процессов, проводить стационарные наблюдения за компонентами инженерно-геологических условий, обобщать и анализировать получаемую информацию	навыками идентификации неблагоприятных геологических процессов, методами прогнозирования изменений, формулировать заключения и рекомендации

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		В			
Контактная работа, в том числе:	**36,2**	**36,2**			
Аудиторные занятия (всего):	**36**	**36/18**			
Занятия лекционного типа	10/9	10/2	-	-	-

Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		26/9	26/16	-	-	-
		-	-	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		**71,8**	**71,8**			
Проработка учебного (теоретического) материала		36	36	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		27,8	27,8	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		8	8	-	-	-
Контроль:		35,7	35,7			
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**108**	**108**	**-**	**-**	**-**
	в том числе контактная работа	**36,2**	**36,2**			
	зач. ед	**3**	**3**			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Ананьев В.П. Инженерная геология [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов, А. Н. Юлин. - 7-е изд., стереотип. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 575 с. - http://znanium.com/catalog/product/769085.2. Тимошенков, С.П. Надежность технических систем и техногенный риск [Электронный ресурс] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / С. П. Тимошенков, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. - Москва : Юрайт, 2018. - 502 с. - https://biblio-online.ru/book/12404CE1-244C-4C0F-8F1C-F2402B109248.

Автор: Донцова О.Л., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.н.

Аннотация к дисциплине

Б1.В.ДВ.04.01 «Обработка инженерно-геологических данных в программных комплексах»

Цель изучения дисциплины. Систематизировать и дополнить имеющиеся у студентов теоретические знания и практические навыки по выбору, внедрению и постоянной эксплуатации различных технологических цепочек по обработке инженерно-геологических данных.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Осуществить максимально полный обзор существующих программных комплексов.

2. Научить разрабатывать алгоритмы действий по внедрению комплексов в существующий производственный процесс без потери преемственности сложившейся технологии выполнения работ.

3. Научить применять на практике полученные знания без привязки к конкретных программным комплексам.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Обработка инженерно-геологических данных в программных комплексах» является дисциплиной по выбору и относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.ДВ.04.01).

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин как «Компьютерные технологии в геологии», «Статистические методы обработки и интерпретации инженерно-геологической информации». Основными объектами изучения являются программные комплексы, применяемые для автоматизации обработки изыскательских данных и существующие сложившиеся технологии бумажной обработки этих же данных.

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных*/*профессиональных* компетенций (*ОПК*/*ПК)*: ОПК-4, ПК-6

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-4	способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	общую структуру комплексов и частные задачи решаемые отдельными их блоками	осуществлять выбор программного комплекса в зависимости от предъявляемых требований и сложившейся в организации технологии	основными навыками экспериментальных исследований с использованием различного программного обеспечения
2	ПК-6	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	программные продукты и комплексы для решения конкретных задач ИГ	сформировать запрос на использование конкретной технологии обработки результатов ИГИ с использованием программных комплексов	навыками работы в разных программных комплексах

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		В			
Контактная работа, в том числе:					
Аудиторные занятия (всего):	**36**	**36/18**			
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	36	36/18	-	-	-
	-	-	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:	**71,8**	**71,8**			

Проработка учебного (теоретического) материала		18	18	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		18	18	-	-	-
Реферат		27	27	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		8	8	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**108**	**108**	**-**	**-**	**-**
	в том числе контактная работа	**36,2**	**36,2**			
	зач. ед	**3**	**3**			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Коротаев М.В. Применение геоинформационных систем в геологии [Текст] : учебное пособие для студентов и магистров вузов / М. В. Коротаев, Н. В. Правикова ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геол. фак. - М. : Книжный дом "Университет", 2008. - 171 с. : ил. - Библиогр. : с. 162-163. - ISBN 9785982274670

2. Жуковский О.И. Геоинформационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.И. Жуковский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2014. - 130 с. - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=480499&sr=1.

3. Захаров М.С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. - СПб. : Лань, 2017. - 116 с. - https://e.lanbook.com/book/97679#authors

Автор: Иванусь И.В., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н.

Аннотация к дисциплине

Б1.В.ДВ.04.02 «Геоинформационные системы и технологии решения инженерно-геологических задач»

Цель изучения дисциплины. Формирование профессиональных знаний и практических навыков в области применения геоинформационных технологий в ГИС при решении задач, возникающих при проведении инженерно-геологических изысканий.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Дать представление о современных геоинформационных технологиях и возможности их использования при обработке результатов инженерно-геологических изысканий
2. Познакомить с современными ГИС отечественного и зарубежного производства.
3. Рассмотреть порядок решения специализированных геологических задач, возникающих при проведении инженерно-геологических изысканий.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Геоинформационные системы и технологии решения инженерно-

геологических задач» относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору профессионального цикла подготовки магистров.

Дисциплина базируется на знаниях предшествующих дисциплин «Нормативно-правовые документы в геологии», «Компьютерный практикум» и является базовой для дисциплины «Обработка инженерно-геологических данных в программных комплексах».

Результаты обучения.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОПК-8	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	перевод стандартных команд панели управления и панели задач программных продуктов ГИС	осуществлять технический перевод нелокализованных программных продуктов для выполнения элементарных действий с графической и атрибутивной базами данных ГИС	навыками достаточными для создания запросов и осуществления расчетов по карте нелокализованных программных продуктов
2	ПК-7	способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ	порядок создания структуры графической и атрибутивной баз данных ГИС для решения инженерно-геологических задач	составлять техническое задание на создание атрибутивной БД ГИС и определять типы исходных данных для обеих БД	навыками создания наполнения БД ГИС и созданием специальных запросов для решения специализированных задач

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры(часы)
		1 (9)
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):	**36**	**36**
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	36/18	36/18
Иная контактная работа:		
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:	**72**	**72**
Проработка учебного (теоретического) материала	36	36
Выполнение индивидуальных заданий (реферат, доклад, презентация)	27	27
Подготовка к текущему контролю	9	9
Контроль:		
Подготовка к экзамену	-	-

Общая трудоемкость	**час.**	**108**	**108**
	в том числе контактная работа	**36,2**	**36,2**
	зач. ед	**3**	**3**

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Дрейзин В. Э. Основы научных исследований и инженерного творчества : учеб. пособие : в 4 кн. / В.Э. Дрейзин, И.С. Захаров ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кур. гос. техн. ун-т. Том Кн. 2. Математическая обработка экспериментальных данных и построение по ним

математических моделей объектов [Электронный ресурс] 2005. 173 с. ISBN 5-7681-0231-0 URL:

http://dlib.rsl.ru/rsl01002000000/rsl01002724000/rsl01002724995/rsl01002724995 .pdf

Автор: Иванусь И.В., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н.

Аннотация к дисциплине

Б1.В.ДВ.05.01 «Дополнительные разделы механики грунтов»

Цель изучения дисциплины Формирование у студентов углублённых и специальных знаний в области экспериментальных определений механических свойств грунтов для определения параметров и выбора применения нелинейных математических моделей грунтовых оснований с целью прогноза их натурного поведения как геологических объектов.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Изложение механики грунтов, горных пород и сыпучих сред как системы взаимосвязанных линейных и нелинейных математических моделей.

2. Приобретение теоретических знаний и практических навыков по определению параметров нелинейных моделей грунтов, используемых в известных современных расчётных программных комплексах.

3. Приобретение теоретических и практических навыков с применением ЭВМ в расчётных программных комплексах по использованию математических моделей упругих, пластических и реологических свойств для грунтовых оснований.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Дополнительные разделы механики грунтов» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана, дисциплина по выбору.

Она базируется на знаниях дисциплин «Механика грунтов», «Грунтоведение» и является базовой для последующих дисциплин магистратуры «Инженерно-геологическое обоснование проектирования, строительства и эксплуатации сооружений», «Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных*/*профессиональных* компетенций (*ПК)*: ОПК-4; ПК-4; ПК-5

№ п.п	Индекс компетенц	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны

.	ии	(или её части)	**знать**	**уметь**	**владеть**
1.	ОПК-4	способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	пакеты прикладных программ для обработки и интерпретации результатов лабораторных и полевых исследований грунтов	использовать прикладные программы для обработки и интерпретации результатов лабораторных и полевых исследований	навыками выбора и творческого использования прикладных программ
2.	ПК-4	способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач	этапы развития и состояние расчётных методов напряжённо-деформированного состояния оснований сооружений	оценить фазы напряжённо-деформированного состояния грунтового основания и сделать выбор соответствующей модели грунта	методами определения параметров грунтов для инженерных (линейных) и нелинейных моделей грунтов
3.	ПК-5	способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры	методы и методики определения параметров грунтов для нелинейных моделей	выполнять проверку, калибровку и настройку современных приборов геотехнической лаборатории	навыками эксплуатации современных приборов геотехнической лаборатории

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		В	— –		
Контактная работа, в том числе:	**36,2**	**36,2**			
Аудиторные занятия (всего):	**36**	**36/18**			
Занятия лекционного типа	10/6	10/2	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	26/12	26/16	-	-	-
	-	-	-	-	-
Иная контактная работа:					

Контроль самостоятельной работы (КСР)						
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		**35,8**	**35,8**			
Проработка учебного (теоретического) материала		18	18	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		14	14	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		4	4	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**72**	**72**		-	-
	в том числе контактная работа					
	зач. ед	**2**	**2**			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Цытович Н.А. Механика грунтов [Текст] : краткий курс : учебник для студентов вузов / Н. А. Цытович. - Изд. 6-е. - М. : URSS : [Книжный дом "ЛИБРОКОМ"], 2011. - 272 с. : ил. - (Классика инженерной мысли: строительство). - Библиогр.: с. 269. - ISBN 9785397021968 :

2. Курс лекций по дисциплине «Механика грунтов» [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Муртазина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 216 с. - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=469371&sr=1.

Автор: Васильев Ю.П., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.т.н., доцент

Аннотация к дисциплине

Б1.В.ДВ.05.02 «Техническая мелиорация грунтов»

Цель изучения дисциплины. Освоение студентами теоретических принципов и основных технологических приемов целенаправленного улучшения состава, физического состояния и физико-механических свойств массивов грунтов в инженерно-строительной практике и геотехнике, в том числе, с использованием промышленных отходов.

Основными задачами изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины «Техническая мелиорация грунтов» являются: анализ теоретических и практических задач управления состоянием и свойствами массивов грунтов; рассмотрение грунтов как объектов искусственного преобразования; формирование представлений о физико-химических основах искусственного цементообразования; характеристика применяемых на практике методов технической мелиорации; ознакомление с наиболее типичными проектами целенаправленного изменения свойств грунтовых массивов в инженерно-геологических и инженерно-строительных целях в отечественной и зарубежной практике.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Техническая мелиорация грунтов» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана, дисциплины по выбору. Предшествующими дисциплинами являются: «Инженерные изыскания», «Грунтоведение» и «Инженерно-геологическая оценка территории и массивов горных пород».

Результаты обучения.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций (ПК): ПК-2; ПК-4

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ПК-2	способность самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	методологию научных экспериментов и исследований, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	навыками самостоятельного проведения научных экспериментов и исследований, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
2	ПК-4	способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач	целевое назначение производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ	самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач	навыками самостоятельного проведения производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ при решении практических задач

Содержание и структура дисциплины:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		В	— —		
Контактная работа, в том числе:	**36,2**	**36,2**			
Аудиторные занятия (всего):	**36**	**36/18**			
Занятия лекционного типа	10	10/2	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	26	26/16	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)					
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:	**35,8**	**35,8**			
Проработка учебного (теоретического) материала	18	18	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка	9,8	9,8	-	-	-

сообщений, презентаций)						
Подготовка к промежуточному контролю		8	8			
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**72**	**72**	**-**	**-**	**-**
	в том числе контактная работа	**36,2**	**36,2**			
	зач. ед	**2**	**2**			

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Ананьев В.П. Инженерная геология [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов, А. Н. Юлин. - 7-е изд., стереотип. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 575 с. - http://znanium.com/catalog/product/769085.

2. Крамаренко В.В. Грунтоведение [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Крамаренко В. В. - М. : Юрайт, 2018. - 430 с. - https://biblio-online.ru/book/2E214CF1-0A20-440A-B72D-7D0B7150B79/gruntovedenie

Автор: Васильев Ю.П., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.т.н.

Аннотация к дисциплине

ФТД.В.01

«Современный зарубежный опыт организации и проведения инженерных изысканий»

Цель изучения дисциплины. Целью изучения дисциплины «Современный зарубежный опыт организации и проведения инженерных изысканий» является получение теоретических и практических знаний связанных с планированием и организацией ИГИ в разных странах с учетом региональных инженерно-геологических факторов и нормативных документов

Основными задачами изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины «Современный зарубежный опыт организации и проведения инженерных изысканий»: познакомиться с нормативными документами, регламентирующими проведение инженерно-геологических изысканий в зарубежных странах и изучить опыт планирования, организации и проведения ИГИ

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Современный зарубежный опыт организации и проведения инженерных изысканий» относится к факультативной части Блока 1 "Дисциплины" учебного плана. Предшествующими дисциплинами являются: «Инженерные изыскания» и «Гидрогеология».

Результаты обучения

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общепрофессиональных* компетенций (*ОПК)*: ОПК-1

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОПК-1	способность самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	основы современного зарубежного нормативного регулирования, основные методические подходы к инженерно-геологическим исследованиям	ориентироваться в зарубежных нормативных документах в области изысканий	опытом работы с Internet-ресурсами в ходе сбора научно-технической информации

Содержание и структура дисциплины:

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			9	___		
Контактная работа, в том числе:		**18,2**	**18,2**			
Аудиторные занятия (всего):		**18**	**18**			
Занятия лекционного типа		12	12	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		6	6	-	-	-
		-	-	-	-	-
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)						
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		**53,8**	**53,8**			
Проработка учебного (теоретического) материала		9	9	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		24	24	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		9	9	-	-	-
Подготовка к промежуточному контролю		11,8	11,8			
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	**час.**	**72**	**72**	-	-	-
	в том числе контактная работа	**18,2**	**18,2**			
	зач. ед	**2**	**2**			

Курсовые работы *не предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются при аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Бондарик Г.К. Инженерно-геологические изыскания [Текст] : учебник для студентов вузов / Г. К. Бондарик, Л. А. Ярг ; Рос. гос. геологоразведочный ун-т им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ). - 3-е изд. - М. : Книжный дом "Университет", 2011. - 418 с. : ил. - Библиогр.: с. 417-418. - ISBN 9785982276858

Автор: Иванусь И.В., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н.

Аннотация к дисциплине

ФТД.В.02

«Инновационные технологии лабораторных исследований грунтов при инженерных изысканиях»

Цель изучения дисциплины. Формирование профессиональных знаний и практических навыков в области применения инновационных методов при проведения лабораторных работ в ходе проведении инженерных изысканий для различных инженерных сооружений разной степени ответственности.

Основными задачами изучения дисциплины

1. Дать представление о современных технологиях проведения лабораторных работ в грунтоведческой лаборатории

2. Ознакомить с составом лабораторных испытаний для определения реалогических и вибрационных свойств грунтов.

3. Рассмотреть порядок проведения лабораторных исследований по определению химических и физико-химических свойств грунтов на современном лабораторном оборудовании отечественного и зарубежного оборудования.

Место дисциплины в структуре

Дисциплина «Инновационные технологии лабораторных исследований грунтов при инженерных изысканиях» относится к вариативной части и является факультативной дисциплиной профессионального цикла подготовки магистров по направлению 05.04.01 “Геология”, магистерская программа «Инженерная геология».

Дисциплина базируется на знаниях предшествующих дисциплин «Нормативно-правовые документы в геологии», «Инженерные изыскания» и является базовой для прохождения научно-исследовательской практики.

Результаты обучения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-4

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
1.	ОПК-4	Способность профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	Актуальные редакции нормативных документов используемых при проведении лабораторных исследований и	Рассказать принципы проведения лабораторных испытаний на отечественных и зарубежных приборах последнего поколения для определения физических, химических,	Навыками проведения лабораторных испытаний для исследования методов технической мелиорации грунтов и

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	**уметь**	**владеть**
				механических, вибрационных и реологических свойств грунтов	

Структура и содержание дисциплины

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 час), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры(часы)
			1 (9)
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):		**18**	**18**
Занятия лекционного типа		6/4	6/4
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		12/4	12/4
Иная контактная работа:			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:		**54**	**54**
Проработка учебного (теоретического) материала		18	18
Выполнение индивидуальных заданий (реферат, доклад, презентация)		27	27
Подготовка к текущему контролю		9	9
Контроль:			
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	**час.**	**72**	**72**
	в том числе контактная работа	**18,2**	**18,2**
	зач. ед	**2**	**2**

Курсовые работы: *предусмотрены*

Интерактивные образовательные технологии используются на аудиторных занятиях.

Вид аттестации: *зачет*

Основная литература:

1. Данилова Н.В. Горное право [Электронный ресурс] : учебное пособие / Данилова Н. В. - 3-е изд., испр. и доп. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 272 с. - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=454163&sr=1.

Автор: Иванусь И.В., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н.

Приложение 3

Рабочие программы практик

Рабочая программа практики
Б.2.В.01.01 (П) Производственная практика
(практика по получению первичных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Целью прохождения производственной практики формирование у студентов профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося.

1. **Задачи** производственной **практики:**

- приобретение студентами опыта самостоятельной профессиональной деятельности в процессе выполнения конкретных задач, определенных руководителем практики от предприятия (организации);
- освоение профессиональной этики, навыков решения практических задач;
- сбор, обработка и анализ фактического материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. **Место** производственной **практики в структуре ООП.**

Производственная практика относится к *вариативной* части Блок 2 ПРАКТИКИ.

Практика является обязательным этапом обучения в магистратуре. Программа производственной практики базируется на теоретических знаниях и практических навыках, полученных магистрантами при освоении дисциплин базовой и вариативной части.

Практика основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «Философия естествознания», «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования», «Методы региональных инженерно-геологических исследований» и др. и направлена на закрепление следующих видов профессиональной деятельности: **научно-исследовательской, научно-производственной и организационно-управленческой.**

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (п.4., приказ № 1383 Минобрнауки России от 27.11.2015).

3. **Тип (форма) и способ проведения** производственной **практики.**

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Форма проведения практики – дискретная.

Способы проведения:

-стационарная;

-выездная;

-выездная (полевая).

Производственная стационарная практика проводится в профильных организациях г. Краснодара.

При выездном способе практика проводится в профильных предприятиях и организациях Краснодарского края и других регионов РФ.

В случае проведения стационарных наблюдений, опытных полевых испытаний практика проводится как выездная (полевая). Место проведения – определяется территориальной принадлежностью объекта изучения.

Проведению практики предшествуют мероприятия по заключение договора на проведение практики на базе принимающей организации.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении *производственной* практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения научно-педагогической практики студент должен приобрести следующие *общекультурные* / *общепрофессиональные* / *профессиональные* компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	**Знать:** особенности абстрактного мышления и способы формирования выводов
			Уметь: абстрактно мыслить, анализировать и обобщать полученную информацию в ходе исследования информацию
			Владеть: основными приемами анализа, синтеза, аргументированного отстаивания решений в области профессиональной деятельности
2	ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	**Знать:** возможные нестандартные ситуации, меры социальной и этической ответственности за принятые решения
			Уметь: обобщать информацию и определять ответственность за принятые решения
			Владеть: способностью принимать решения в неопределённой ситуации
3	ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	**Знать:** способы саморазвития и самореализации использованию творческого потенциала
			Уметь: проводить продуктивный самоанализ, планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов саморазвития и самореализации с учетом условий и личностных возможностей на основе творческого потенциала; самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности.

			Владеть: способностью к самоанализу и самоконтролю; технологиями организации саморазвития и самореализации, способами планирования, реализации и развития деятельности; навыками самостоятельной организации трудовой деятельности
4	ОПК-1	способность самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	**Знать:** способы и методы самообразования
			Уметь: использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения
			Владеть: навыками развития своих инновационных способностей
5	ОПК-2	способность самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	**Знать:** содержание и методы научного исследования
			Уметь: самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач
			Владеть: навыками самостоятельного формулирования цели исследований, установления последовательности решения профессиональных задач
6	ОПК-3	способность применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	**Знать:** фундаментальные и прикладные разделы геологических дисциплин
			Уметь: применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин
			Владеть: опытом применения на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин
7	ОПК-4	способность профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	**Знать:** современное научное и техническое оборудование
			Уметь: профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач

			Владеть: опытом профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач
8	ОПК-5	способность критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности	**Знать:** способы представления, защиты, обсуждения и распространения результаты своей профессиональной деятельности
			Уметь: критически анализировать результаты своей профессиональной деятельности
			Владеть: опытом критического анализа, представления, защиты, обсуждения и распространения результатов своей профессиональной деятельности
9	ОПК-6	владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	**Знать:** требования и правила составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
			Уметь: составить и оформить научно-техническую документацию, научный отчет, обзор, доклад и статью
			Владеть: навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
10	ПК-1	способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	**Знать:** фундаментальные разделы геологических наук и специализированных знаний, полученные при освоении программы магистратуры
			Уметь: формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний
			Владеть: способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний

11	ПК-2	способность самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	**Знать:** методологию научных экспериментов и исследований в области инженерной геологии
			Уметь: обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
			Владеть: навыком самостоятельного проведения научных экспериментов и исследований в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
12	ПК-3	способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	**Знать:** способы создания и исследования моделей изучаемых объектов
			Уметь: создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии
			Владеть: навыками создания и исследования модели изучаемых объектов
13	ПК-4	способность самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач	**Знать:** содержание производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ
			Уметь: самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы
			Владеть: навыками самостоятельного проведения производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ при решении практических задач
14	ПК-5	способность к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного	**Знать:** современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии

		оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры	**Уметь:** эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии
			Владеть: способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области изучения инженерной геологии
15	ПК-6	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	**Знать:** современные методы обработки и интерпретации комплексной информации
			Уметь: использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач
			Владеть: способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач
16	ПК-9	готовностью к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач	***Знать:*** основы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами
			Уметь: организовать и управлять научно-исследовательскими и научно-производственными работами
			Владеть: готовностью к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач
17	ПК-10	готовностью к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации научно-производственных работ	***Знать:*** нормативные документы, используемые при планировании и организации научно-производственных работ
			Уметь: применять нормативные документы, используемые при планировании и организации научно-производственных работ
			Владеть: готовностью к использованию нормативных документов, используемые при планировании и организации научно-производственных работ

5. Структура и содержание производственной **практики**

Объем практики составляет 21 зачетных единиц (756 час.), 7 часов выделено на контактную работу обучающихся с преподавателем и 749 час. на самостоятельную работу студента. Продолжительность *производственной* практики 14 недель. Время проведения практики – семестр А.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
1.	*Организационный*	Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности, выдача индивидуального задания.	1 день
2.	*Основной*	Знакомство с предприятием, его организационной структурой, видами деятельности, разрешительными документами, изучение вопросов предусмотренных индивидуальным заданием.	1 неделя
		Сбор фактического материла, выполнение полевых (лабораторных, камеральных) работ, работа с полевым (лабораторным) оборудованием, специализированными программными комплексами.	12 недель
3.	*Заключительный*	Оформление и представление отчета по практике	1 неделя
		Защита отчета по практике	1 день

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

Форма отчетности - зачет.

6. Формы отчетности производственной **практики.**

В качестве основной формы отчетности по практике является отчет.

7. Образовательные технологии, используемые на производственной **практике.**

При проведении практики используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики от университета, в т.ч. посредством электронной почты.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной **практике.**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении *производственной* практики являются:

-учебная литература;

-нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность в вузе.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

– оформление отчета по практике;

– работу с научной, учебной и методической литературой,

– работа с конспектами лекций, ЭБС.

– и т.д.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в

Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

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.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Форма контроля практики по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код компетенции	Формы текущего контроль	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
1.	*Организационный*	ОК-3	Собеседование	Полнота и системность знаний
2.	*Основной*	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10	Собеседование	Осознанность выполнения действия (умения)
3.	*Заключительный*	ОПК-5, ОПК-6; ОПК-1; ОК-1	Отчет	Владение содержанием работы

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки отчета.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Пороговый уровень	ОК-1; ОК-2; ОК-3	***Знает:*** фрагментарные знания методов анализа и синтеза информации; возможные нестандартные ситуации, меры социальной и этической ответственности за принятые решения; способы саморазвития и самореализации использованию творческого потенциала

			Умеет: частичное освоение умения абстрактно мыслить, анализировать и обобщать полученную информацию в ходе исследования информацию; действовать в нестандартных ситуациях; использовать свой творческий потенциал ***Владеет:*** ограниченное владение способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу; готовностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала
		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6;	***Знает:*** фрагментарные знания способов приобретения новых знаний и умений в профессиональной деятельности; содержание и методы научного исследования; фундаментальные и прикладные разделы геологических дисциплин; современное научное и техническое оборудование; ***Умеет:*** частичное освоение умения использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения; самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач; применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин; профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач; составить и оформить научно-техническую документацию, научный отчет, обзор, доклад и статью; регулировать взаимоотношения в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; ***Владеет:*** ограниченное владение навыками развития своих инновационных способностей; навыками самостоятельного формулирования цели исследований, установления последовательности решения профессиональных задач; опытом применения на практике знаний фундаментальных и прикладных

			разделов геологических дисциплин; опытом профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач;
		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10	***Знает:*** фрагментарные знания фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученные при освоении программы магистратуры; методологии научных экспериментов и исследований в области инженерной геологии; способы создания и исследования моделей изучаемых объектов; содержание производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ; современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии; современные методы обработки и интерпретации комплексной информации; требования к составлению и представлению проектов научно-исследовательских и научно-производственных работ; требования к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ ***Умеет:*** частичное освоение умения формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии; самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы; эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии; ***Владеет:*** ограниченное владение способностью формировать

			диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; готовностью самостоятельного проведения научных экспериментов и исследований в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; навыками создания и исследования модели изучаемых объектов; навыками самостоятельного проведения производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ при решении практических задач; способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области изучения инженерной геологии; сп
2	Базовый уровень	ОК-1; ОК-2; ОК-3	***Знает*** общие, но не структурированные знания методов анализа и синтеза информации; возможные нестандартные ситуации, меры социальной и этической ответственности за принятые решения; способы саморазвития и самореализации использованию творческого потенциала; ***Умеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении абстрактно мыслить, анализировать и обобщать полученную информацию в ходе исследования информацию; действовать в нестандартных ситуациях; использовать свой творческий потенциал; ***Владеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности к абстрактному мышлению, анализу и синтезу; готовностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала
		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6;	***Знает*** общие, но не структурированные знания способов приобретения новых знаний и умений в профессиональной деятельности; содержание и методы научного исследования; фундаментальные и прикладные разделы

			геологических дисциплин; современное научное и техническое оборудование; требования и правила составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей; основные закономерности межличностных отношений и взаимодействия в коллективе, механизмы действия и способы проявления законов и закономерностей в различных типах межличностных отношений; терминологию и понятийный аппарат; ***Умеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании в профессиональной деятельности новых знаний и умений; самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач; применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин; профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач; составить и оформить научно-техническую документацию, научный отчет, обзор, доклад и статью; регулировать взаимоотношения в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; логично и последовательно выражать свое мнение ***Владеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками развития своих инновационных способностей; навыками самостоятельного формулирования цели исследований, установления последовательности решения профессиональных задач; опытом применения на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин; опытом профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач;
		ПК-1;	***Знает*** общие, но не структурированные

		ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10	знания фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученные при освоении программы магистратуры; методологии научных экспериментов и исследований в области инженерной геологии; способы создания и исследования моделей изучаемых объектов; содержание производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ; ***Умеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в формировании диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии; самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы; эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии; ***Владеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; готовностью самостоятельного проведения научных экспериментов и исследований в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; навыками создания и исследования модели изучаемых объектов; навыками самостоятельного проведения производственных и научно-производственных полевых,

			лабораторных и интерпретационных работ при решении практических задач; способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области изучения инженерной геологии;
3	Продвинутый уровень	ОК-1; ОК-2; ОК-3	***Знает*** полностью сформированные знания методов анализа и синтеза информации; возможные нестандартные ситуации, меры социальной и этической ответственности за принятые решения; способы саморазвития и самореализации использованию творческого потенциала; ***Умеет*** полностью сформированное умение абстрактно мыслить, анализировать и обобщать полученную информацию в ходе исследования информацию; действовать в нестандартных ситуациях; использовать свой творческий потенциал; ***Владеет*** полностью сформированное владение способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу; готовностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности
		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6;	***Знает*** полностью сформированные знания способов приобретения новых знаний и умений в профессиональной деятельности; содержание и методы научного исследования; фундаментальные и прикладные разделы геологических дисциплин; современное научное и техническое оборудование; ***Умеет*** полностью сформированное умение в использовании в профессиональной деятельности новых знаний и умений; самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач; применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин; профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и

			техническое оборудование для решения научных и практических задач; ***Владеет*** полностью сформированное владение способностью владения навыками развития своих инновационных способностей; навыками самостоятельного формулирования цели исследований, установления последовательности решения профессиональных задач; опытом применения на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин; опытом профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач;
		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10	***Знает*** полностью сформированные знания о геологических наук и специализированных знаний, полученные при освоении программы магистратуры; методологии научных экспериментов и исследований в области инженерной геологии; способы создания и исследования моделей изучаемых объектов; содержание производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ; современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии; современные методы обработки и интерпретации комплексной информации; требования к составлению и представлению проектов научно-исследовательских и научно-производственных работ; требования к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ; ***Умеет*** полностью сформированное умение диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных

			теоретических и практических знаний в области геологии; самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы; эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии; использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач; самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ; составлять проекты комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ; ***Владеет*** полностью сформированное владение в способности формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; готовностью самостоятельного проведения научных экспериментов и исследований в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; навыками создания и исследования модели изучаемых объектов; навыками самостоятельного проведения производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ при решении практических задач; способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области изучения инженерной геологии; способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ для решения производственных задач; готовностью к проектированию комплексных научно-

			исследовательских и научно-производственных работ при решении профессиональных задач;

Критерии оценки отчета по прохождению практики**:**

1. Полнота представленного материала;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления;
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы.

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения производственной практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачет
«зачтено»	ставится магистранту, полностью выполнившему предусмотренные программой практики задания; умело и творчески решающему профессиональные задачи, продемонстрировавшему компетентность в вопросах, методологии и технологии инженерно-геологических работ, овладевшему коммуникативными и организаторскими умениями
«Не зачтено»	заслуживает магистрант, не полностью или некачественно выполнивший программу практики; допускающий существенные недочеты в вопросах методологии и технологии инженерно-геологических работ, нарушения трудовой дисциплины; не умеющий взаимодействовать с коллегами и обучающимися.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по научно-педагогической практике предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

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.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной **практики**

а) основная литература:

1. Захаров М.С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. С. Захаров, А. Г.

Кобзев. - СПб. : Лань, 2017. - 116 с. - https://e.lanbook.com/book/97679#authors.

2. Трофимов В.Т. Инженерно-геологические карты. Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Геол. фак. - М.: Книжный дом "Университет", 2010. - 154 с.

3. Королев В.А. Мониторинг геологических, литотехнических и эколого-геологических систем: учебное пособие для студентов ун-тов / В.А. Королев; под ред. В.Т. Трофимова; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Геол. фак. - М.: Книжный дом "Университет", 2007. - 415 с.

4. Серебряков О.И. Геология регионов России [Электронный ресурс] : учебник / О. И. Серебряков, Н. Ф. Федорова. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 222 с. - http://znanium.com/catalog/product/946202.

5. Ананьев В.П. Инженерная геология [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов, А. Н. Юлин. - 7-е изд., стереотип. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 575 с. - http://znanium.com/catalog/product/769085.

6. Бондарик Г.К. Инженерно-геологические изыскания [Текст] : учебник для студентов вузов / Г. К. Бондарик, Л. А. Ярг ; Рос. гос. геологоразведочный ун-т им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ). - 3-е изд. - М. : Книжный дом "Университет", 2011. - 418 с. : ил. - Библиогр.: с. 417-418. - ISBN 9785982276858

7. Кукушкина, В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Текст] : учебное пособие / В. В. Кукушкина. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 264 с. - (Высшее образование. Магистратура). - Библиогр.: с. 259-260. - ISBN 9785160041674 :

8. Тихонов, В.А. Научные исследования: концептуальные, теоретические и практические аспекты [Текст] : [учебное пособие для вузов] / В. А. Тихонов, В. А. Ворона. - М. : Горячая линия-Телеком, 2009. - 296 с. - Библиогр.: с. 291-293. - ISBN 9785991200707

б) дополнительная литература:

1. Любимова Т.В., Бондаренко Н.А., Куропаткина Т.Н., Кириченко М.А. Инженерно-геологические условия Черноморского побережья С-З Кавказа. Изд-во Просвещение-Юг, Краснодар, 2009. -120 с.

2. Инженерная геология России [Текст] . Т. 1 : Грунты России / Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геолог. фак. ; под ред. В. Т. Трофимова, Е. А. Вознесенского, В. А. Королева. - М. : Книжный дом "Университет", 2011. - 671 с. : ил. - Библиогр. в конце глав . - ISBN 9785982277534

в) периодические издания.

1. Геоэкология: Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. Научный журнал РАН. ISSN 0809-7803.

2. Доклады Академии наук: Научный журнал РАН (разделы: Геология. Геофизика. Геохимия). ISSN 0869-5652.

3. Вестник МГУ. Серия 4: Геология. ISSN 0201-7385.

4. Инженерная геология SSN 1993-5056

5. Инженерные изыскания. ISSN 1997-8650

6. Геориск ISSN: 1997-8669

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения преддипломной **практики**

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]: справочная правовая система: http://www.consultant.ru/
2. Официальный сайт федерального агентства "РОСНЕДРА" - http://rosnedra.com/
3. Официальный сайт информационно-издательского центра по геологии и недропользованию ГЕОИНФОРММАРК - http://geoinform.ru
4. Elibrary.ru [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. Москва, 2000– . – URL: http://elibrary.ru

5. Журнал минеральные ресурсы России. Экономика и управление (2001-2018) www.minexrussia.com/

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по производственной **практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В процессе организации производственной практики применяются современные информационные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре регионально и морской геологии программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

11.1 **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Операционная система MS Windows

Пакет офисных программ Microsoft Office

CREDO ТОПОПЛАН;

CREDO ГЕОЛОГИЯ;

CREDO Лаборатория

11.2 **Перечень информационных справочных систем:**

ЭБС Издательства «Лань» http://e.lanbook.com/ ООО Издательство «Лань»
ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа»
ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru ООО Электронное издательство «Юрайт»
ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru ООО «КноРус медиа»
ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ»

12. Методические указания для обучающихся по прохождению производственной **практики.**

В соответствии с заданием на практику выполнение работ студентом проводится при систематических консультациях с руководителем практики.

Руководитель практики от кафедры:

- своевременно оповещает студентов о предстоящей практике, проводят организационное собрание, на которых знакомят студентов с содержанием практики;
- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководители практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места студентам;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Самостоятельная работа обучающегося включает выполнение индивидуального задания.

Магистрант обязан:

- прибыть на предприятие в установленные графиком учебного процесса сроки, для прохождения практики;

- выполнять работы на практике, предусмотренные индивидуальным заданием;

- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка;

- формировать отчёт о прохождении практики в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Отчет по результатам прохождения практики составляется в печатном виде с выполнением требований нормоконтроля и состоит из следующих разделов:

Введение. Во введении обосновывается цель и задачи прохождения практики.

Раздел 1. В разделе описываются особенности деятельности предприятия (организации).

Раздел 2. В разделе излагаются результаты выполнения индивидуального задания.

Заключение. В заключении обобщается изложенный в отчете материал, делаются выводы.

Объем отчета составляет 10-15 страниц.

Отчеты по практике представляются руководителям от кафедры в конце последней недели практики. Защита отчетов проводится на кафедре.

В процессе защиты выявляется:

- качественный уровень прохождения практики,

- инициативность студентов, проявленная в период прохождения практики.

13. Материально-техническое обеспечение производственной **практики**

Для полноценного прохождения практики в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы.

№	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Аудитория для самостоятельной работы	Оборудование: персональные компьютеры, учебная мебель, доска учебная, выход в Интернет, ауд. И-205
2.	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: учебная мебель, учебная доска, учебно-наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования (экран, проектор, ноутбук), ауд. 205

Автор:

Бондаренко Н.А. профессор кафедры региональной и морской геологии КубГУ, д.г.-м.н., доцент

Приложение 1

ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра региональной и морской геологии

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Студент _____+_____
(фамилия, имя, отчество полностью)
Направление подготовки 05.04.01 Геология, программа Инженерная геология

Место прохождения практики _____
Срок прохождения практики с_____ по_____2019 г

Цель практики – формирование у студентов профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося.
Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики
_____
_____
_____
_____
_____

План-график выполнения работ:

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики	Сроки	Отметка руководителя практики от университета о выполнении (подпись)
1			
2			
3			

Ознакомлен _____ _____
подпись студента *расшифровка подписи*

«____» _____ 20___г.

Приложение 2

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов прохождения *ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ* практики
по направлению подготовки
05.04.01 Геология

Фамилия И.О студента _____
Курс _____

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
2.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4.	Оценка трудовой дисциплины				
5.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождении практики				

Руководитель практики _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ *ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ* ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	ОК-1; ОК-2; ОК-3;	+			
2.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6;				
3.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10				

Руководитель практики _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Рабочая программа практики
Б.2.В.01.02 (П) Производственная практика (научно-педагогическая)

1. **Цели** научно-педагогической **практики.**

Целью прохождения научно-педагогической практики является формирование и развитие у магистранта профессиональных навыков преподавателя высшей школы; овладение основами педагогического мастерства, формировании умений, связанных с педагогической деятельностью, в том числе функций проектирования, конструирования и организации учебного процесса, а также умениями и навыками самостоятельного ведения учебно-воспитательной работы.

2. **Задачи** научно-педагогической **практики:**

1. Сформировать у магистранта представления о содержании и планировании образовательного процесса.
2. Сформировать умение осуществлять педагогическое наблюдение и анализировать педагогическую действительность.
3. Развивать интерес к педагогической деятельности, творческий подход к организации данной деятельности и формирование педагогического мышления на основе проведения научно-исследовательской работы.

3. **Место** научно-педагогической **практики в структуре ООП.**

Научно-педагогическая практика относится к *вариативной* части Блок 2 ПРАКТИКИ, в т.ч. научно-исследовательская работа (НИР)

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: «Философия естествознания», «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования», «Методы региональных инженерно-геологических исследований».

Практика направлена на закрепление **научно-педагогического** вида профессиональной деятельности.

4. **Тип (форма) и способ проведения** научно-педагогической **практики.**

Тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Форма проведения практики – дискретная.

Способы проведения:

-стационарная;

-выездная;

-выездная полевая.

Основной базой проведения научно-педагогической практики является кафедра региональной и морской геологии КубГУ.

Местом проведения практики также могут выступать базы учебных практик вуза, расположенные за пределами г. Краснодара (пос. Бетта Геленджикского района).

5. **Перечень планируемых результатов обучения при прохождении *научно-педагогической* практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

В результате прохождения научно-педагогической практики студент должен приобрести следующие *общепрофессиональные / профессиональные* компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-11; ПК-12

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики

1.	ОПК-5	способность критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности	***Знать***: - критический анализ, представление, защиту, обсуждение и распространение результатов своей профессиональной деятельности; ***Уметь:*** - анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности; ***Владеть:*** - способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности;
2	ОПК-6	владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	***Знать***: - методологию сбора и анализа фондовых и других данных; ***Уметь:*** - реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры; ***Владеть:*** - лексическим минимумом общего и специального терминологического характера
3	ОПК-7	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	***Знать***: - руководство коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; ***Уметь:*** - руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; ***Владеть***: - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

4	ПК-11	способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия	***Знать:*** - проведение семинарских, лабораторных и практических занятий; ***Уметь:*** - проводить семинарские, лабораторные и практические занятия; ***Владеть:*** - навыками проведения семинарских, лабораторных и практических занятий
5	ПК-12	способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии	***Знать:*** - основы руководства научно-учебной работой обучающихся в области геологии; ***Уметь:*** - участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии; ***Владеть***: - способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии

6. Структура и содержание научно-педагогической **практики**

Объем практики составляет 3 зачетные единицы, 1 час выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 107 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность *научно-педагогической* практики 2 недели. Время проведения практики – А семестр.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
	Организационный		
4.	Методическая подготовка	Знакомство с федеральным государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по программе 05.03.01 Геология, РПД, ФОС	1 день
	Практический		
5.	Посещение и анализ лекционных, семинарских и практических занятий	Освоение организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности выпускающей кафедры, изучение современных образовательных технологии высшей школы	2 дня
6.	Планирование научно-исследовательской (курсовой) работы для обучающихся по направлению 05.03.01 Геология	Подготовка учебного материала по требуемой тематике	2 дня
7.	Подготовка и проведение	Порядок составления плана-конспекта	2 дня

	практических, семинарских и лабораторных занятий по направлению 05.03.01 Геология	занятий или в ходе проведения учебной полевой практики по “Методам гидрогеологических и инженерно-геологических исследований”, получение навыков организации и проведения занятий	
	Камерально-отчетный		
8.	Подготовка отчета	Структура отчета о результатах практики, форма представления отчета	4 дня
9.	Защита отчета		1 день

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

По итогам *научно-педагогической* практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчетности - *дифференцированный* зачет с выставлением оценки.

7. Формы отчетности научно-педагогической **практики.**

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается письменный отчет.

Индивидуальный отчёт:

- отчёт, отражающий: цель прохождения практики, функции практики, место прохождения, перечень работ и заданий, выполненных в процессе практики, выводы и предложения;

8. Образовательные технологии, используемые на научно-педагогической **практике.**

При проведении практики используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики от университета, а также в виде самостоятельной работы студентов.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на научно-педагогической **практике.**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении *научно-педагогической* практики являются:

-учебная литература;

-нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность в вузе;

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

– оформление итогового отчета по практике.

– работу с научной, учебной и методической литературой,

– работа с конспектами лекций, ЭБС.

– и т.д.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

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.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-педагогической **практике.**

Форма контроля научно-педагогической **практики по этапам формирования компетенций**

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код компетенции	Формы текущего контроль	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
Организационный				
4.	Методическая подготовка	ПК-11, ПК-12	Собеседование	Полнота и системность знаний
Практический				
5.	Посещение и анализ лекционных, семинарских и практических занятий	ОПК-5	Собеседование	Осознанность выполнения действия (умения)
6.	Планирование научно-исследовательской (курсовой) работы для обучающихся по направлению 05.03.01 Геология	ОПК-6	Собеседование	Осознанность выполнения действия (умения
7.	Подготовка и проведение практических, семинарских и лабораторных занятий	ПК-11, ПК-12 ОПК-7	Собеседование	Осознанность выполнения действия (умения
Камерально-отчетный				
8.	Подготовка отчета	ОПК-6	Проверка отчета	Творческий подход
9.	Защита отчета	ОПК-6	Собеседование	Владение содержанием работы

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов (отчет).

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
4	Пороговый уровень	ОПК-5	***Знает:*** фрагментарные знания критического анализа, представления, защиты, обсуждения и распространения результатов своей профессиональной деятельности; ***Умеет:*** частичное освоение умения анализировать представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности; ***Владеет:*** ограниченное владение способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности
		ОПК-6	***Знает:*** фрагментарные знания методологии сбора и анализа фондовых и других данных; ***Умеет:*** частичное освоение умения реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры; ***Владеет:*** ограниченное владение лексическим минимумом общего и специального терминологического характера
		ОПК-7	***Знает:*** фрагментарные знания о руководстве коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различия; ***Умеет:*** частичное освоение умения руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; ***Владеет:*** ограниченное владение готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные,

			этнические, конфессиональные и культурные различия;
		ПК-11	***Знает:*** фрагментарные знания проведении семинарских, лабораторных и практических занятий; ***Умеет:*** частичное освоение умения проводить семинарские, лабораторные и практические занятия; ***Владеет:*** ограниченное владение готовностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия;
		ПК-12	***Знает:*** фрагментарные знания об основах руководства научно-учебной работой обучающихся в области геологии; ***Умеет:*** частичное освоение умения в умении участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии ***Владеет:*** ограниченное владение готовностью в способности участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии
5	Базовый уровень	ОПК-5	***Знает*** общие, но не структурированные знания критического анализа, представления, защиты, обсуждения и распространения результатов своей профессиональной деятельности; ***Умеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении анализировать представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности; ***Владеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности
		ОПК-6	***Знает*** общие, но не структурированные знания методологии сбора и анализа фондовых и других данных; ***Умеет*** успешное, но содержащее отдельные

			пробелы в умении реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры; лексическим минимумом общего и специального терминологического характера ***Владеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в лексическом минимуме общего и специального терминологического характера
		ОПК-7	***Знает*** общие, но не структурированные знания о руководстве коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; ***Умеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; ***Владеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
		ПК-11	***Знает*** общие, но не структурированные знания о проведение семинарских, лабораторных и практических занятий; ***Умеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении проводить семинарские, лабораторные и практические занятия; ***Владеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности проводить семинарские, лабораторные и практические занятия;
		ПК-12	***Знает*** общие, но не структурированные знания об основах руководства научно-

			учебной работой обучающихся в области геологии; ***Умеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии; ***Владеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии;
6	Продвинутый уровень	ОПК-5	***Знает*** полностью сформированные знания критического анализа, представления, защиты, обсуждения и распространения результатов своей профессиональной деятельности; ***Умеет*** полностью сформированное умение анализировать представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности; ***Владеет*** – полностью сформированное владение способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности
		ОПК-6	***Знает*** полностью сформированные знания методологии сбора и анализа фондовых и других данных; ***Умеет*** полностью сформированное умение реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры; ***Владеет*** полностью сформированное владение способностью лексическим минимумом общего и специального терминологического характера;
		ОПК-7	***Знает*** полностью сформированные знания о руководстве коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантном восприятии социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий; ***Умеет*** полностью сформированное умение руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; ***Владеет*** полностью сформированное

			владение в способности руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
		ПК-11	***Знает*** полностью сформированные знания о проведение семинарских, лабораторных и практических занятий; ***Умеет*** полностью сформированное умение проводить семинарские, лабораторные и практические занятия; ***Владеет*** полностью сформированное владение способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия;
		ПК-12	***Знает*** полностью сформированные знания об основах руководства научно-учебной работой обучающихся в области геологии; ***Умеет*** полностью сформированное умение участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии; ***Владеет*** полностью сформированное владение способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии;

Критерии оценки отчетов по прохождению практики**:**

4. Полнота представленного материала;
5. Своевременное представление отчёта, качество оформления;
6. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачет с оценкой
«Отлично»	ставится магистранту, полностью выполнившему предусмотренные программой практики задания; умело и творчески решающему профессиональные задачи, продемонстрировавшему компетентность в вопросах, методологии и технологии разработки и реализации учебных проектов, овладевшему коммуникативными и организаторскими умениями;
«Хорошо»	заслуживает магистрант, полностью выполнивший программу практики с элементами творческих решений образовательных и развивающих задач, используя для этого необходимые методические приемы; допускающий незначительные ошибки в постановке целей и задач занятия, структурирования материала и подбора методов; умеющий в целом устанавливать с преподавателями и студентами необходимые в профессиональной деятельности отношения;

«Удовлетворительно»	заслуживает магистрант, полностью выполнивший программу практики, но не проявляющий творческого и исследовательского начала в решении образовательных и развивающих задач; использующий ограниченный перечень методических приемов; испытывающий трудности в подготовке и оформлении методических материалов, установлении необходимого контакта с коллегами и студентами; допускающий незначительные нарушения в выполнении своих профессиональных обязанностей;
«Неудовлетворительно»	заслуживает магистрант, не полностью или некачественно выполнивший программу практики; допускающий существенные недочеты в решении образовательных и развивающих задач, нарушения трудовой дисциплины; не умеющий взаимодействовать с коллегами и обучающимися.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по научно-педагогической практике предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

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.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-педагогической **практики**

а) основная литература:

1. Мальцева Л.В. Методика проведения педагогической практики [Текст] : учебно-методическое пособие / Л. В. Мальцева, А. Е. Галич ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2011. - 171 с.

2. Гребенникова В.М. Научно-педагогическая практика в системе профессиональной подготовки магистерского уровня [Текст] : учебное пособие / В. М. Гребенникова, Н. Н. Кочетова, И. А. Рудакова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2009 ; [Ставрополь] : [Альфа-Принт], 2009. - 55 с. : табл. - Библиогр.: с. 54-55. - ISBN 9785916280340

б) дополнительная литература:

1. Креативная педагогика: методология, теория, практика [Текст] / под ред. В. В. Попова, Ю. Г. Круглова. - 3-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 319 с. - Библиогр.: с. 298-308. - ISBN 9785996311255

2. Филобок А.А. Педагогическая практика [Текст]: учебно-методические рекомендации / [сост. А. А. Филобок, Г. И. Гапонова, Н. Ю. Рымарев] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2009. - 67 с. - Сост. на обл. не указаны. - Библиогр.: с. 63-67.

в) периодические издания.

Вопросы образования

Педагогика

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения научно-педагогической **практики**

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
2. Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
3. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // http://window.edu.ru/;
4. Российское образование. Федеральный образовательный портал. //http://www.edu.ru/.

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по научно-педагогической **практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В процессе организации научно-педагогической практики применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики мероприятий и т.д.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре регионально и морской геологии программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционная система MS Windows

Пакет офисных программ Microsoft Office

Перечень информационных справочных систем:

ЭБС Издательства «Лань» http://e.lanbook.com/ ООО Издательство «Лань»
ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа»
ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru ООО Электронное издательство «Юрайт»
ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru ООО «КноРус медиа»
ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ»

13. Методические указания для обучающихся по прохождению научно-педагогической **практики.**

В соответствии с заданием на практику выполнение работ студентом проводится при систематических консультациях с руководителем практики.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

14. Материально-техническое обеспечение научно-педагогической **практики**

Для полноценного прохождения практики в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы.

№	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Аудитория для самостоятельной работы	Оборудование: персональные компьютеры, учебная мебель, доска учебная, выход в Интернет
2	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: учебная мебель, учебная доска, учебно-наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования (экран, проектор, ноутбук).

Приложение 1

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки (специальности) _____

Фамилия И.О студента _____
Курс _____

Время проведения практики с «___»_____20__ г. по «___»_____20__г.

Дата	Содержание выполняемых работ	Отметка руководителя практики от организации (подпись)

Приложение 2

ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра региональной и морской геологии

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Студент _____+_____
(фамилия, имя, отчество полностью)
Направление подготовки 05.04.01 Геология, программа Инженерная геология

Место прохождения практики Кубанский государственный университет
Срок прохождения практики с_____ по_____2019 г

Цель практики – формирование профессионально-педагогических, методических и специальных умений и компетенций, регламентируемых ФГОС ВО:
-способность критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности
-владение навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
-готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
-способность проводить семинарские, лабораторные и практические занятия
-способность участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии
Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики
_____
_____
_____
_____
_____

План-график выполнения работ:

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики	Сроки	Отметка руководителя практики от университета о выполнении (подпись)
1			
2			

Ознакомлен _____ _____
подпись студента *расшифровка подписи*

«____» _____ 20___г.

Приложение 3

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов прохождения *НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ* практики
по направлению подготовки
05.04.01 Геология

Фамилия И.О студента _____
Курс _____

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики)	Оценка			
		5	4	3	2
6.	Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
7.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
8.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
9.	Оценка трудовой дисциплины				
10.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождении практики				

Руководитель практики _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ *НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕКОЙ* ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
4.	ОПК-5	+			
5.	ОПК-6				
6.	ОПК-7				
7.	ПК-11				
8.	ПК-12				

Руководитель практики _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Авторы:
Любимова Т.В. доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н., доцент
Иванусь И.В., доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н.

Рабочая программа практики
Б.2.В.01.03 (Н) Научно-исследовательская работа

1. Цель практики (научно-исследовательской работы).

– непосредственное участие обучающихся в научно-исследовательской или научно-производственной деятельности организации, направленное на закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, и получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

– приобщение к социальной среде предприятия (организации) для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;

– приобретение ими профессиональных умений, практических навыков и компетенций;

– приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности;

– аналитические исследования инженерно-геологического материала для написания выпускной квалификационной работы.

2. Задачи практики (научно-исследовательской работы)**:**

– изучение методик проведения научно-исследовательских или научно-производственных работ;

– участие в научно-исследовательских или научно-производственных работах и решение конкретных инженерно-геологических задач;

– знакомство с аналитическими приборами и оборудованием, необходимыми для изучения инженерно-геологического материала при написании выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

3. Место практики (научно-исследовательской работы) **в структуре ООП.**

Научно-исследовательская работа относится к *вариативной* части Блок 2 ПРАКТИКИ, в т.ч. научно-исследовательская работа (НИР).

Практика является обязательным этапом обучения в магистратуре. Программа производственной практики (научно-исследовательской работы) базируется на теоретических знаниях и практических навыках, полученных магистрантами при освоении дисциплин базовой и вариативных циклов.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: «Философия естествознания», «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования», «Методы региональных инженерно-геологических исследований», «Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование», «Инженерно-геологическая оценка территорий и массивов горных пород» и ряд других.

Практика направлена на закрепление следующих видов профессиональной деятельности: **научно-исследовательская, научно-производственная, проектная**.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (п.4., приказ № 1383 Минобрнауки России от 27.11.2015).

4. Тип (форма) и способ проведения практики.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Форма проведения практики – дискретная.

Способы проведения:

-стационарная;

-выездная;

-выездная полевая.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится, как правило, в форме стационарной производственной практики в лабораториях кафедры

региональной и морской геологии по месту постоянного обучения студентов в Институте географии, геологии, туризма и сервиса КубГУ.

В ряде случаев (необходимость проведения исследований на уникальном оборудовании или с фондовым материалом производственных организаций или коммерческих фирм) производственная практика (научно-исследовательская работа) студентов может проходить как выездная. Тогда практика связана с выездом из места постоянного обучения (г. Краснодар) и необходимостью командирования студентов.

Местами проведения выездной полевой практики являются, в основном, геологические производственные, академические и научно-исследовательские организации, ведущие полевые инженерно-геологические работы. Место проведения – определяется территориальной принадлежностью объекта изучения.

Территориально районами производственной практики (научно-исследовательской работы) могут быть любые геологические организации Российской Федерации.

Проведению практики на базе профильных производственных организаций предшествуют мероприятия по заключению договора на проведение практики на базе принимающей организации.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики (научно-исследовательской работы), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения научно-педагогической практики студент должен приобрести следующие *общекультурные / общепрофессиональные / профессиональные* компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	**Знать:** методы анализа и синтеза информации
			Уметь: абстрактно мыслить, анализировать и обобщать полученную информацию в ходе исследования информацию
			Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу
2	ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	**Знать:** возможные нестандартные ситуации, меры социальной и этической ответственности за принятые решения
			Уметь: действовать в нестандартных ситуациях
			Владеть: готовностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
3	ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	**Знать:** способы саморазвития и самореализации использованию творческого потенциала
			Уметь: использовать свой творческий потенциал
			Владеть: навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала

4	ОПК-1	способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	**Знать:** способы приобретения новых знаний и умений в профессиональной деятельности
			Уметь: использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения
			Владеть: навыками развития своих инновационных способностей
5	ОПК-2	способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	**Знать:** содержание и методы научного исследования
			Уметь: самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач
			Владеть: навыками самостоятельного формулирования цели исследований, установления последовательности решения профессиональных задач
6	ОПК-3	способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	**Знать:** фундаментальные и прикладные разделы геологических дисциплин
			Уметь: применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин
			Владеть: опытом применения на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин
7	ОПК-4	способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	**Знать:** современное научное и техническое оборудование
			Уметь: профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач
			Владеть: опытом профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач
8	ОПК-5	способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей	**Знать:** способы представления, защиты, обсуждения и распространения результаты своей профессиональной деятельности
			Уметь: критически анализировать результаты своей профессиональной деятельности

		профессиональной деятельности	**Владеть**: опытом критического анализа, представления, защиты, обсуждения и распространения результатов своей профессиональной деятельности
9	ОПК-6	владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	**Знать:** требования и правила составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
			Уметь: составить и оформить научно-техническую документацию, научный отчет, обзор, доклад и статью
			Владеть: навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
10	ОПК-7	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	**Знать:** основные закономерности межличностных отношений и взаимодействия в коллективе, механизмы действия и способы проявления законов и закономерностей в различных типах межличностных отношений
			Уметь: регулировать взаимоотношения в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
			Владеть: навыками и (или) опытом руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
11	ОПК-8	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** терминологию и понятийный аппарат
			Уметь: логично и последовательно выражать свое мнение
			Владеть: основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода литературы по специальности
12	ПК-1	способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции	**Знать:** фундаментальные разделы геологических наук и специализированных знаний, полученные при освоении программы магистратуры

		фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	**Уметь:** формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний
			Владеть: способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний
13	ПК-2	способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	**Знать:** методологию научных экспериментов и исследований в области инженерной геологии
			Уметь: обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
			Владеть: навыком самостоятельного проведения научных экспериментов и исследований в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
14	ПК-3	способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	**Знать:** способы создания и исследования моделей изучаемых объектов
			Уметь: создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии
			Владеть: навыками создания и исследования модели изучаемых объектов
15	ПК-4	способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач	**Знать:** содержание производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ
			Уметь: самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы
			Владеть: навыками самостоятельного проведения производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ при решении практических задач

16	ПК-5	способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры	**Знать:** современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии
			Уметь: эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии
			Владеть: способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области изучения инженерной геологии
17	ПК-6	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	**Знать:** современные методы обработки и интерпретации комплексной информации
			Уметь: использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач
			Владеть: способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач
18	ПК-7	способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ	**Знать:** требования к составлению и представлению проектов научно-исследовательских и научно-производственных работ
			Уметь: самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ
			Владеть: способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ
19	ПК-8	готовностью к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ при решении профессиональных задач	**Знать:** требования к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ
			Уметь: составлять проекты комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ
			Владеть: готовностью к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ при решении профессиональных задач

6. Структура и содержание производственной практики (научно-исследовательской работы)

Объем практики 30 зачетных единиц (1080 час.) На контактную работу отводиться 10 часов и 1070 часов на самостоятельную работу студента.

Время проведения практики – А семестр. Объем практики составляет 9 зачетных единиц, 324 час. Продолжительность практики 6 недель. Объем контактных часов – 4 часа

Время проведения практики – С семестр. Объем практики составляет 21 зачетных единиц, 756 час. Продолжительность практики 14 недель. Объем контактных часов – 6 часов.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) предполагает: инструктаж по технике безопасности, участие в научно-исследовательских и научно-производственных лабораторных и интерпретационных работах, эксплуатацию современного оборудования и приборов, анализ инженерно-геологического материала для написания выпускной квалификационной работы, интерпретацию полученных материалов, написание отчета.

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
	А семестр:		
10.	*Организационный*	Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности, выдача индивидуального задания.	1 день
11.	*Основной*	консультации с научным руководителем, научным руководителем магистерской программы, с преподавателями; самостоятельная работа студента с библиотечным фондом и интернет ресурсами; самостоятельная работа студента по подготовке инженерно-геологического материала к аналитическим работам	5 недель
12.	*Заключительный*	подготовка отчета о научно-исследовательской работе	4 дня
		Защита отчета по практике	1 день
	С семестр:		
13.	*Организационный*	Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности, выдача индивидуального задания.	1 день
14.	*Основной*	Проведение научно-исследовательской работы по теме магистерской диссертации; составление библиографического списка по выбранной теме магистерской диссертации; консультации с научным руководителем; написание научных статей по теме исследования; участие в «круглых столах» и конференциях с докладами и	13 недель

		обсуждениями.	
15.	*Заключительный*	подготовка отчета о научно-исследовательской работе	4 дня
		защита итогового отчета о научно-исследовательской работе	1 день

Магистрант обязан добросовестно и качественно выполнять порученную работу на любом этапе практики, активно участвовать в общественной деятельности организации.

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

Форма отчетности – дифференцированный зачет (*семестр А*), зачет (*семестр С*)

7. Формы отчетности практики (научно-исследовательской работы).

По результатам научно-исследовательской работы студентами предоставляется следующая отчетная документация:

А семестр:

1. Отчет.

С семестр:

1. Итоговый отчет

2. Доклады по результатам экспериментальной части НИР на научном семинаре, конференциях, публикации.

8. Образовательные технологии, используемые на практике (научно-исследовательской работе).

При проведении практики используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей–руководителей практики от университета, в т.ч. с использованием электронной почты.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются интерактивные технологии с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового научного общения.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении практики являются:

-учебная литература;

-нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность в вузе;

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

– оформление отчета (итогового отчета) по практике.

– работу с научной, учебной и методической литературой,

– работа с конспектами лекций, ЭБС.

– и т.д.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

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.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по научно-педагогической **практике.**

Форма контроля практики по этапам формирования компетенций:

№ п/п	Контролируемые этапы НИР (код компетенции)	Форма текущего контроля	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
	семестр А:		
1	Организационный этап (ОК-3)	Собеседование	Полнота и системность знаний
2	Основной этап (ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8)	Собеседование	Полнота и системность знаний
3	Заключительный этап (ОПК-5)	Отчет	Владение содержанием работы
	семестр С:		
1	Организационный этап (ОК-3)	Собеседование	Полнота и системность знаний
2	Основной этап (ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8)	Заключительный отчет	Осознанность выполненных действий
3	Заключительный этап (ОПК-5)	Научный семинар	Владение содержанием работы

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами и контроль правильности формирования компетенций.

Примерный перечень контрольных вопросов при приеме материалов производственной практики (научно-исследовательской работы):

1. Какие аналитические методы (приборы и оборудование) наилучшим образом подходят для достижения цели научного исследования (магистерской диссертации)?
2. Какие результаты можно получить, используя те или иные аналитические приборы?
3. Методика подготовки образцов для данного метода исследования.
4. Какие способы интерпретации полученных результатов Вы использовали?
5. Какие компьютерные технологии и программные продукты используются для обработки полученных данных, построения графического и другого иллюстративного материала?
6. Основные результаты лабораторных исследований.
7. Обоснуйте актуальность (значение) темы вашей магистерской диссертации.
8. Какова цель и задачи вашей магистерской диссертации?
9. Какие методы исследования будут использоваться при выполнении магистерской диссертации?
10. Каковы ожидаемые результаты вашей магистерской диссертации?
11. Сколько вы подготовили публикаций по теме магистерской диссертации?
12. Сколько раз вы выступали на научном семинаре и на конференциях?
13. Какой фактический материал будет положен в основу вашей магистерской диссертации?

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки

документов (отчет).

Оценочные средства	Шкала оценивания
Отчет (итоговый отчет) (ОК-1; ОК-2; ОК-3, ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8**;** ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8)	***Пороговый уровень***
	Знает: фрагментарнее знания содержания понятий абстрактного мышления, анализа, синтеза; возможных нестандартных ситуации, мер социальной и этической ответственности за принятые решения; способов саморазвития и самореализации использованию творческого потенциала; способов приобретения новых знаний и умений в профессиональной деятельности; содержания и методов научного исследования; ***Умеет***: частичное освоение умения использовать абстрактное мышление, анализ, синтез в профессиональной сфере; действовать в нестандартных ситуациях; использовать свой творческий потенциал; использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения; самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач; применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов инженерно-геологических дисциплин; ***Владеет:*** ограниченное владение способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; готовностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; готовностью к использованию своего творческого потенциала; способностью развивать свои инновационные способности; навыками самостоятельного формулирования цели исследований, установления последовательности решения профессиональных задач; опытом применения на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов инженерно-геологических дисциплин.
	Знает: фрагментарные знания методов интерпретации инженерно-геологической информации, требований и правил составления отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, подготовки публикаций; теоретических основ геологических дисциплин, требований к составлению карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам; нормативных документов, определяющих качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ; организационных основ проведения научных и научно-практических семинаров и конференций; ***Умеет:*** частичное освоение умения интерпретировать инженерно-геологическую информацию; составлять отчеты, рефераты, библиографии по тематике научных исследований, подготовить публикацию; составлять карты, схемы, разрезы и другую установленную отчетность по утвержденным формам; пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и

	интерпретационных работ; подготовить документы для организации научных и научно-практических семинаров и конференций; ***Владеет:*** ограниченное владение навыками интерпретации инженерно-геологической информации, составления отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, подготовки публикаций; навыками и составления карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам; навыками кооперации с коллегами и работе в коллективе; опытом использования нормативных документов, определяющих качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ; опытом участия в организации научных и научно-практических семинаров и конференций.
	Знает: фрагментарные знания фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры; способов создания и исследования моделей изучаемых объектов; требований к составлению и представлению проектов научно-исследовательских и научно-производственных работ. ***Умеет***: частичное освоения умения формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии; самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ; ***Владеет:*** ограниченное владение способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; навыками создания и исследования модели изучаемых объектов; способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ
	Базовый уровень
	Знает: содержание понятий абстрактного мышления, анализ, синтез; возможные нестандартные ситуации, меры социальной и этической ответственности за принятые решения; способы саморазвития и самореализации использованию творческого потенциала; способы приобретения новых знаний и умений в профессиональной деятельности; содержание и методы научного исследования; ***Умеет***: использовать абстрактное мышление, анализ, синтез в профессиональной сфере; действовать в нестандартных ситуациях; использовать свой творческий потенциал; использовать в профессиональной

	деятельности новые знания и умения; самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач; применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов инженерно-геологических дисциплин; ***Владеет:*** способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; готовностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; готовностью к использованию своего творческого потенциала; способностью развивать свои инновационные способности; навыками самостоятельного формулирования цели исследований, установления последовательности решения профессиональных задач; опытом применения на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов инженерно-геологических дисциплин.
	Знает: методы интерпретации инженерно-геологической информации, требования и правила составления отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, подготовки публикаций; теоретические основы геологических дисциплин, требования к составлению карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам; нормативные документы, определяющие качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ; организационные основы проведения научных и научно-практических семинаров и конференций; ***Умеет:*** интерпретировать инженерно-геологическую информацию; составлять отчеты, рефераты, библиографии по тематике научных исследований, подготовить публикацию; составлять карты, схемы, разрезы и другую установленную отчетность по утвержденным формам; пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ; подготовить документы для организации научных и научно-практических семинаров и конференций; ***Владеет:*** навыками интерпретации инженерно-геологической информации, составления отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, подготовки публикаций; навыками и составления карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам; навыками кооперации с коллегами и работе в коллективе; опытом использования нормативных документов, определяющих качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ; опытом участия в организации научных и научно-практических семинаров и конференций.
	Знает: основные закономерности межличностных отношений и взаимодействия в коллективе, механизмы действия и способы проявления законов и закономерностей

	в различных типах межличностных отношений; методологию научных экспериментов и исследований в области инженерной геологии; содержание производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ; современное полевое и лабораторное оборудование и приборы; современные методы обработки и интерпретации комплексной информации; основы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами; терминологию и понятийный аппарат. ***Умеет:*** регулировать взаимоотношения в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы; эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы; использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач; организовать и управлять научно-исследовательскими и научно-производственными работами; логично и последовательно выражать свое мнение. ***Владеет:*** навыками и (или) опытом руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; навыком самостоятельного проведения научных экспериментов и исследований в профессиональной области, обобщения и анализа экспериментальной информации, способностью делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; навыками самостоятельного проведения производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ при решении практических задач; способность к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов; способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач; готовностью к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач; основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода литературы по специальности
	Знает: фундаментальные разделы геологических наук и специализированных знаний, полученные при освоении

	программы магистратуры; способы создания и исследования моделей изучаемых объектов; требования к составлению и представлению проектов научно-исследовательских и научно-производственных работ ***Умеет***: формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии; самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ; ***Владеет:*** способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; навыками создания и исследования модели изучаемых объектов; способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ
	Продвинутый уровень
	Знает: полностью сформированные знания о содержание понятий абстрактного мышления, анализу, синтезу; возможных нестандартных ситуации, мер социальной и этической ответственности за принятые решения; способам саморазвития и самореализации, использованию творческого потенциала; способам приобретения новых знаний и умений в профессиональной деятельности; содержанию и методам научного исследования; ***Умеет***: полностью сформированные умения использовать абстрактное мышление, анализ, синтез в профессиональной сфере; действовать в нестандартных ситуациях; использовать свой творческий потенциал; использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения; самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач; применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов инженерно-геологических дисциплин; ***Владеет:*** полностью сформированное владение способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; готовностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; готовностью к использованию своего творческого потенциала; способностью развивать свои инновационные способности; навыками самостоятельного формулирования цели исследований, установления последовательности решения профессиональных задач; опытом применения на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов инженерно-геологических дисциплин.
	Знает: полностью сформированные знания методов

	интерпретации инженерно-геологической информации, требований и правил составления отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, подготовки публикаций; теоретических основ геологических дисциплин, требований к составлению карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам; нормативных документов, определяющих качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ; организационных основ проведения научных и научно-практических семинаров и конференций; ***Умеет:*** полностью сформированное умение интерпретировать инженерно-геологическую информацию; составлять отчеты, рефераты, библиографии по тематике научных исследований, подготовить публикацию; составлять карты, схемы, разрезы и другую установленную отчетность по утвержденным формам; пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ; подготовить документы для организации научных и научно-практических семинаров и конференций; ***Владеет:*** полностью сформированное владение навыками интерпретации инженерно-геологической информации, составления отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, подготовки публикаций; навыками и составления карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам; навыками кооперации с коллегами и работе в коллективе; опытом использования нормативных документов, определяющих качество проведения полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ; опытом участия в организации научных и научно-практических семинаров и конференций.
	Знает: полностью сформированные знания основных закономерностей межличностных отношений и взаимодействия в коллективе, механизмов действия и способов проявления законов и закономерностей в различных типах межличностных отношений; методологии научных экспериментов и исследований в области инженерной геологии; содержания производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ; современного полевого и лабораторного оборудования и приборов; современных методов обработки и интерпретации комплексной информации; основ организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами; терминологии и понятийного аппарата. ***Умеет:*** полностью сформированное умение регулировать взаимоотношения в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные

	различия; обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы; эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы; использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач; организовать и управлять научно-исследовательскими и научно-производственными работами; логично и последовательно выражать свое мнение. ***Владеет:*** полностью сформированное владение навыками и (или) опытом руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; навыком самостоятельного проведения научных экспериментов и исследований в профессиональной области, обобщения и анализа экспериментальной информации, способностью делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; навыками самостоятельного проведения производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ при решении практических задач; способность к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов; способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач; готовностью к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач; основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода литературы по специальности
	Знает: полностью сформированные знания фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры; способов создания и исследования моделей изучаемых объектов; требований к составлению и представлению проектов научно-исследовательских и научно-производственных работ ***Умеет***: полностью сформированное умение формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии; самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ; ***Владеет:*** полностью сформированное владение

	способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; навыками создания и исследования модели изучаемых объектов; способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ
Научный семинар (ОПК-5)	***Пороговый уровень*** ***Знает:*** фрагментарные знания способов представления, защиты, обсуждения и распространения результатов своей профессиональной деятельности; ***Умеет:*** частичное освоение умения критически анализировать результаты своей профессиональной деятельности; ***Владеет:*** ограниченное владение опытом критического анализа, представления, защиты, обсуждения и распространения результатов своей профессиональной деятельности.
	Базовый уровень ***Знает:*** способы представления, защиты, обсуждения и распространения результаты своей профессиональной деятельности; ***Умеет:*** критически анализировать результаты своей профессиональной деятельности; ***Владеет:*** опытом критического анализа, представления, защиты, обсуждения и распространения результатов своей профессиональной деятельности.
	Продвинутый уровень ***Знает:*** полностью сформированные знания о способах представления, защиты, обсуждения и распространения результатов своей профессиональной деятельности; ***Умеет:*** полностью сформированное умение критически анализировать результаты своей профессиональной деятельности; ***Владеет:*** полностью владение опытом критического анализа, представления, защиты, обсуждения и распространения результатов своей профессиональной деятельности.

Критерии оценки отчета по прохождению практики (*семестр А*)**:**

1. Полнота представленного материала;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления;
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

Критерии оценки итогового отчета по прохождению практики (*семестр С*):

1. Полнота представленного материала;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления;
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы
4. Качество апробации полученных результатов

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения (вид) практики

Семестр А

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачет с оценкой
«Отлично»	выполнены все индивидуальные задания практики, определенные ее программой. Практическая работа, выполненная магистрантом, свидетельствует о приобретении им необходимых профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
«Хорошо»	выполнены все индивидуальные задания практики, определенные ее программой. Но практическая работа, выполненная магистрантом, свидетельствует о приобретении им в целом необходимых профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
«Удовлетворительно»	выполнены все индивидуальные задания практики, определенные ее программой. Практическая работа, выполненная магистрантом, свидетельствует о приобретении им недостаточных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
«Неудовлетворительно»	индивидуальные задания практики, определенные ее программой частично не выполнены. Практическая работа, выполненная магистрантом, свидетельствует о том, что он приобрел недостаточные профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности.

Семестр С

Критерии оценки доклада с презентацией:

— оценка “зачтено” выставляется при полном раскрытии темы, а также при последовательном, четком и логически стройном его изложении. Студент отвечает на дополнительные вопросы, грамотно обосновывает принятые решения и сделанные выводы, демонстрирует умение публичного выступления на конференциях и/или научных семинарах. Допускается наличие в содержании работы или ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

— оценка “не зачтено” выставляется за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы, затруднения при ответах на вопросы, отсутствие публикаций и участия в конференциях, научных семинарах.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по практике (научно-исследовательской работе) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

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.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-педагогической **практики**

а) основная литература:

1. Захаров М.С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. - СПб. : Лань, 2017. - 116 с. - https://e.lanbook.com/book/97679#authors.

2. Трофимов В.Т. Инженерно-геологические карты. Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Геол. фак. - М.: Книжный дом "Университет", 2010. - 154 с.

3. Королев В.А. Мониторинг геологических, литотехнических и эколого-геологических систем: учебное пособие для студентов ун-тов / В.А. Королев; под ред. В.Т. Трофимова; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Геол. фак. - М.: Книжный дом "Университет", 2007. - 415 с.

4. Серебряков О.И. Геология регионов России [Электронный ресурс] : учебник / О. И. Серебряков, Н. Ф. Федорова. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 222 с. - http://znanium.com/catalog/product/946202.

5. Ананьев В.П. Инженерная геология [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов, А. Н. Юлин. - 7-е изд., стереотип. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 575 с. - http://znanium.com/catalog/product/769085.

6. Бондарик Г.К. Инженерно-геологические изыскания [Текст] : учебник для студентов вузов / Г. К. Бондарик, Л. А. Ярг ; Рос. гос. геологоразведочный ун-т им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ). - 3-е изд. - М. : Книжный дом "Университет", 2011. - 418 с. : ил. - Библиогр.: с. 417-418. - ISBN 9785982276858

7. Кукушкина, В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Текст] : учебное пособие / В. В. Кукушкина. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 264 с. - (Высшее образование. Магистратура). - Библиогр.: с. 259-260. - ISBN 9785160041674 :

8. Тихонов, В.А. Научные исследования: концептуальные, теоретические и практические аспекты [Текст] : [учебное пособие для вузов] / В. А. Тихонов, В. А. Ворона. - М. : Горячая линия-Телеком, 2009. - 296 с. - Библиогр.: с. 291-293. - ISBN 9785991200707

б) дополнительная литература:

1. Методические рекомендации по цифровым формам ведения геологической документации при ГСР-200 [Текст] / [сост. М. А. Шишкин и др. ; ред. А. Ф. Морозов, О. В. Петров, М. А. Шишкин] ; М-во природных ресурсов и экологии Рос. Федерации, Федеральное агентство по недропользованию, Федеральное гос. унитарное предприятие "ВНИ геолог. ин-т им. А. П. Карпинского" (ФГУП "ВСЕГЕИ"). - Санкт-Петербург : ВСЕГЕИ, 2015

2. Любимова Т.В., Бондаренко Н.А., Куропаткина Т.Н., Кириченко М.А. Инженерно-геологические условия Черноморского побережья С-З Кавказа. Изд-во Просвещение-Юг, Краснодар, 2009. -120 с.

3. Инженерная геология России [Текст] . Т. 1 : Грунты России / Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геолог. фак. ; под ред. В. Т. Трофимова, Е. А. Вознесенского, В. А. Королева. - М. : Книжный дом "Университет", 2011. - 671 с. : ил. - Библиогр. в конце глав . - ISBN 9785982277534

4. Кузнецов, И.Н. Диссертационные работы, Методика подготовки и оформления [Текст] : учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К°, 2009. - 488 с. - Библиогр. : с. 306-311. - ISBN 9785911319113.

в) периодические издания.

1. Геоэкология: Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. Научный журнал РАН. ISSN 0809-7803.

2. Доклады Академии наук: Научный журнал РАН (разделы: Геология. Геофизика. Геохимия). ISSN 0869-5652.

3. Вестник МГУ. Серия 4: Геология. ISSN 0201-7385.

4. Инженерная геология SSN 1993-5056

5. Инженерные изыскания. ISSN 1997-8650

6. Геориск ISSN: 1997-8669

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики (научно-исследовательской работы)

1. http://www.consultant.ru/
2. Официальный сайт федерального агентства "РОСНЕДРА" - http://rosnedra.com/
3. Официальный сайт информационно-издательского центра по геологии и недропользованию ГЕОИНФОРММАРК - http://geoinform.ru
4. Федеральный правовой портал Юридическая Россия - http://law.edu.ru/
5. Журнал минеральные ресурсы России. Экономика и управление (2001-2018) www.minexrussia.com/

12. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике (научно-исследовательской работы), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации практики применяются современные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

a. Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционная система MS Windows

Пакет офисных программ Microsoft Office

CREDO ТОПОПЛАН;

CREDO ГЕОЛОГИЯ;

CREDO Лаборатория

b. **Перечень информационных справочных систем:**

ЭБС Издательства «Лань» http://e.lanbook.com/ ООО Издательство «Лань»
ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа»
ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru ООО Электронное издательство «Юрайт»
ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru ООО «КноРус медиа»
ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ»

13. Методические указания для обучающихся по прохождению практики.

В соответствии с заданием на практику выполнение работ студентом проводится при систематических консультациях с руководителем практики.

Для руководства производственной практикой (научно-исследовательской работой) назначается руководитель из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Для руководства производственной практикой (научно-исследовательской работой), которая проводится в профильных геологических организациях, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры региональной и морской геологии, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от кафедры:

- своевременно оповещает студентов о предстоящей практике, проводят организационное собрание, на которых знакомят студентов с содержанием практики;
- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период

практики;

- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководители практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;

- предоставляет рабочие места студентам;

- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от кафедры региональной и морской геологии и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

Во время практики магистрант совместно с научным руководителем составляет индивидуальное задание, вырабатывает методику проведения исследования, подбирает аналитические методы, адекватные достижению цели научного исследования (магистерской диссертации), знакомится с современными приборами и оборудованием, проводит исследования собственного инженерно-геологического материала, обрабатывает и интерпретирует полученные результаты.

Самостоятельная работа обучающегося включает выполнение индивидуального задания.

Магистрант обязан:

- соблюдать установленные графиком учебного процесса сроки;

- выполнять работы на практике, предусмотренные индивидуальным заданием;

- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка;

- формировать отчёт о прохождении практики в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

Отчет по результатам прохождения практики (*семестр А*) составляется в печатном виде и состоит из следующих разделов:

1. Введение. Обосновывается цель и задачи НИР, место и период прохождения.
2. Основная часть
3. Заключение. В заключении обобщается изложенный в отчете материал, делаются выводы.

Объем отчета составляет 10-15 страниц.

Итоговый отчет прохождения практики (*семестр С*) составляется в печатном виде и состоит из следующих разделов:

1. Введение. Цель и задачи НИР, место и период ее прохождения.
2. Основная часть. В реферативной форме дается описание объекта и предмета исследований, методов и средств (технологий) проведения исследования, полученных результатов.
3. Заключение. Теоретические выводы и рекомендации по практическому их применению.
4. Перечень публикаций.

Защита отчетов проводится на кафедре.

В процессе защиты выявляется:

- качественный уровень прохождения практики,
- инициативность студентов, проявленная в период прохождения практики;
- уровень апробации полученных результатов.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

14. Материально-техническое обеспечение научно-педагогической **практики**

Для полноценного прохождения практики в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы.

№	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
3.	Аудитория для самостоятельной работы	Оборудование: персональные компьютеры, учебная мебель, доска учебная, выход в Интернет
4.	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: учебная мебель, учебная доска, учебно-наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования (экран, проектор, ноутбук).
5.	Лаборатория минералогии и петрографии	Оборудование: учебная мебель, учебная доска, набор демонстрационного оборудования (экран, проектор, ноутбук), оборудование и приборы учебного назначения
6.	Лаборатория геологического моделирования	Оборудование: учебная мебель, учебная доска, набор демонстрационного оборудования (экран, проектор, ноутбук), компьютеры, лицензионное программное оборудование
7.	Лаборатория нефтяной геологии и физических свойств горных пород	Оборудование: учебная мебель, учебная доска, набор демонстрационного оборудования (экран, проектор, ноутбук), оборудование и приборы учебного назначения

Автор(ы):

Любимова Т.В. доцент кафедры региональной и морской геологии КубГУ, к.г.-м.н., доцент

Приложение 1

ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра региональной и морской геологии

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Студент _____+_____
(фамилия, имя, отчество полностью)
Направление подготовки 05.04.01 Геология, программа Инженерная геология

Место прохождения практики Кубанский государственный университет
Срок прохождения практики с_____ по_____2019 г

Целью прохождения практики является:
– непосредственное участие в научно-исследовательской или научно-производственной деятельности организации;
– приобщение к социальной среде предприятия (организации) для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
– приобретение профессиональных умений, практических навыков и компетенций;
– приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности;
– аналитические исследования инженерно-геологического материала для написания выпускной квалификационной работы.
Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики
_____
_____
_____
_____
_____

План-график выполнения работ:

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики	Сроки	Отметка руководителя практики от университета о выполнении (подпись)
1			
2			

Ознакомлен _____ _____
подпись студента *расшифровка подписи*

«____» _____ 20___г.

Приложение 2

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов прохождения практики
(научно-исследовательской работы)
по направлению подготовки
05.04.01 Геология

Фамилия И.О студента _____
Курс _____

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики)	Оценка			
		5	4	3	2
11.	Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
12.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
13.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
14.	Оценка трудовой дисциплины				
15.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождении практики				

Руководитель практики _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ (научно-исследовательской работы) КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
9.	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-8				
10.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7;				
11.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8				

Руководитель практики _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Рабочая программа практики
Б.2.В.01.04 (ПД) Преддипломная практика

1. Цели практики.

Целью прохождения преддипломной практики является написание и оформление выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) на основе владения современными методами (полевых, лабораторных, камеральных) инженерно-геологических исследований, формирование практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы.

2. Задачи практики:

– получение новых результатов, имеющих значение для теории и практики в области инженерной геологии;
– освоение методологии научного творчества, получение навыков проведения научных исследований;
– приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения квалификационной работы (магистерской диссертации).

3. Место практики в структуре ООП.

Преддипломная практика относится к *вариативной* части Блок 2 ПРАКТИКИ, в т.ч. научно-исследовательская работа (НИР)

Практика является обязательным этапом обучения в магистратуре. Программа производственной (преддипломной) практики базируется на теоретических знаниях и практических навыках, полученных магистрантами при освоении дисциплин базовой и вариативных части.

Практика основывается на освоении следующих дисциплин: «Философия естествознания», «Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования», «Методы региональных инженерно-геологических исследований», научно-исследовательской работе и др. и направлена на закрепление следующих видов профессиональной деятельности: **научно-исследовательской, научно-производственной, организационно-управленческой и научно-педагогической.**

Руководство преддипломной практикой осуществляется научным руководителем магистранта.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (п.4., приказ № 1383 Минобрнауки России от 27.11.2015).

4. Тип (форма) и способ проведения практики.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Форма проведения практики – дискретная.

Способы проведения:

-стационарная;

-выездная;

-выездная (полевая)

Преддипломная практика проводится, как правило, в стационарной форме на базе кафедры региональной и морской геологии КубГУ.

В ряде случаев (необходимость работы с фондовым материалом производственных организаций или коммерческих фирм) производственная (преддипломная) практика студентов может проходить как выездная. Проведению практики предшествуют мероприятия по заключение договора на проведение практики на базе принимающей организации.

При необходимости проведения стационарных наблюдений, опытных полевых испытаний практика проводится как выездная (полевая). Место проведения – определяется территориальной принадлежностью объекта изучения.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении *преддипломной* практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения научно-педагогической практики студент должен приобрести следующие общекультурные / *общепрофессиональные* / *профессиональные* компетенции в соответствии с ФГОС ВО: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	**Знать:** методы анализа и синтеза информации
			Уметь: абстрактно мыслить, анализировать и обобщать полученную информацию в ходе исследования информацию
			Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу
2	ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	**Знать:** возможные нестандартные ситуации, меры социальной и этической ответственности за принятые решения
			Уметь: действовать в нестандартных ситуациях
			Владеть: готовностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
3	ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	**Знать:** способы саморазвития и самореализации использованию творческого потенциала
			Уметь: использовать свой творческий потенциал
			Владеть: навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала
4	ОПК-1	способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности	**Знать:** способы приобретения новых знаний и умений в профессиональной деятельности
			Уметь: использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения
			Владеть: навыками развития своих инновационных способностей
5	ОПК-2	способностью самостоятельно	**Знать:** содержание и методы научного исследования

		формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач	**Уметь:** самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач
			Владеть: навыками самостоятельного формулирования цели исследований, установления последовательности решения профессиональных задач
6	ОПК-3	способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	**Знать:** фундаментальные и прикладные разделы геологических дисциплин
			Уметь: применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин
			Владеть: опытом применения на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин
7	ОПК-4	способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	**Знать:** современное научное и техническое оборудование
			Уметь: профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач
			Владеть: опытом профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач
8	ОПК-5	способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности	**Знать:** способы представления, защиты, обсуждения и распространения результаты своей профессиональной деятельности
			Уметь: критически анализировать результаты своей профессиональной деятельности
			Владеть: опытом критического анализа, представления, защиты, обсуждения и распространения результатов своей профессиональной деятельности

9	ОПК-6	владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	**Знать:** требования и правила составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
			Уметь: составить и оформить научно-техническую документацию, научный отчет, обзор, доклад и статью
			Владеть: навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
10	ОПК-7	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	**Знать:** основные закономерности межличностных отношений и взаимодействия в коллективе, механизмы действия и способы проявления законов и закономерностей в различных типах межличностных отношений
			Уметь: регулировать взаимоотношения в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
			Владеть: навыками и (или) опытом руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
11	ОПК-8	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	**Знать:** терминологию и понятийный аппарат
			Уметь: логично и последовательно выражать свое мнение
			Владеть: основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода литературы по специальности
12	ПК-1	способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов	**Знать:** фундаментальные разделы геологических наук и специализированных знаний, полученные при освоении программы магистратуры

		геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры	**Уметь:** формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний
			Владеть: способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний
13	ПК-2	способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации	**Знать:** методологию научных экспериментов и исследований в области инженерной геологии
			Уметь: обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
			Владеть: навыком самостоятельного проведения научных экспериментов и исследований в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
14	ПК-3	способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии	**Знать:** способы создания и исследования моделей изучаемых объектов
			Уметь: создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии
			Владеть: навыками создания и исследования модели изучаемых объектов
15	ПК-4	способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач	**Знать:** содержание производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ
			Уметь: самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы

			Владеть: навыками самостоятельного проведения производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ при решении практических задач
16	ПК-5	способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры	**Знать:** современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии
			Уметь: эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии
			Владеть: способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области изучения инженерной геологии
17	ПК-6	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	**Знать:** современные методы обработки и интерпретации комплексной информации
			Уметь: использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач
			Владеть: способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач
18	ПК-7	способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ	**Знать:** требования к составлению и представлению проектов научно-исследовательских и научно-производственных работ
			Уметь: самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ
			Владеть: способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ
19	ПК-8	готовностью к проектированию комплексных научно-исследовательских и	**Знать:** требования к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ

		научно-производственных работ при решении профессиональных задач	**Уметь:** составлять проекты комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ
			Владеть: готовностью к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ при решении профессиональных задач
20	ПК-9	готовностью к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач	***Знать:*** основы организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами
			Уметь: организовать и управлять научно-исследовательскими и научно-производственными работами
			Владеть: готовностью к использованию практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач
21	ПК-10	готовностью к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации научно-производственных работ	***Знать:*** нормативные документы, используемые при планировании и организации научно-производственных работ
			Уметь: применять нормативные документы, используемые при планировании и организации научно-производственных работ
			Владеть: готовностью к использованию нормативных документов, используемые при планировании и организации научно-производственных работ
22	ПК-11	способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия	***Знать:*** -проведение семинарских, лабораторных и практических занятий; ***Уметь:*** -проводить семинарские, лабораторные и практические занятия; ***Владеть:*** -навыками проведения семинарских, лабораторных и практических занятий

23	ПК-12	способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии	***Знать:*** основы руководства научно-учебной работой обучающихся в области геологии; ***Уметь:*** -участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии; ***Владеть***: -способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии

6. Структура и содержание преддипломной **практики**

Объем практики составляет 3 зачетных единиц (108 час.), 1 час выделен на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 107 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность *преддипломной* практики 2 недели. Время проведения практики – семестр С.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
16.	*Организационный*	Установочная лекция, постановка проблемы, цели и задач. Изучение нормативных регламентов написания ВКР, отчетов о НИР, диссертаций.	1 день
17.	*Основной*	Выполнение индивидуального задания практики. Проведение работы по формированию и обобщению результатов исследования. Анализ фондовых материалов. Работа с научной, учебной, методической литературой. Работа с конспектами лекций, ЭБС. Мероприятия по систематизации фактического и литературного материала. Обработка и анализ полученной информации.	1 неделя
18.	*Заключительный*	Формирование рукописи ВКР, доклада с электронной презентацией по теме исследования. Прохождение предзащиты.	5 дней

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

Форма контроля - зачет.

7. Формы отчетности преддипломной **практики.**

В качестве основной формы отчетности по практике является **доклад в форме презентации.**

8. Образовательные технологии, используемые на преддипломной **практике.**

При проведении практики используются образовательные технологии в форме

консультаций преподавателей–руководителей практики от университета, в т.ч. посредством электронной почты.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной **практике.**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении *преддипломной* практики являются:

-учебная литература;

-нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность в вузе;

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

– формирование рукописи ВКР.

– работу с научной, учебной и методической литературой,

– работа с конспектами лекций, ЭБС.

– и т.д.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

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.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной **практике.**

Форма контроля преддипломной **практики по этапам формирования компетенций**

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся	Код компетенции	Формы текущего контроль	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
10.	*Организационный*	ОК-3	Собеседование	Полнота и системность знаний
11.	*Основной*	ОК-1; ОК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7;	Собеседование	Осознанность выполнения действия (умения)

		ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8		
12.	*Заключительный*	ОПК-5, ОПК-6	Доклад в форме презентации	Владение содержанием работы

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики предзащиты ВКР.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1	Пороговый уровень	ОК-1; ОК-2; ОК-3	***Знает:*** фрагментарные знания методов анализа и синтеза информации; возможные нестандартные ситуации, меры социальной и этической ответственности за принятые решения; способы саморазвития и самореализации использованию творческого потенциала ***Умеет:*** частичное освоение умения абстрактно мыслить, анализировать и обобщать полученную информацию в ходе исследования информацию; действовать в нестандартных ситуациях; использовать свой творческий потенциал ***Владеет:*** ограниченное владение способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу; готовностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала
		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8;	***Знает:*** фрагментарные знания способов приобретения новых знаний и умений в профессиональной деятельности; содержание и методы научного исследования; фундаментальные и прикладные разделы геологических дисциплин; современное научное и техническое оборудование; требования и

			правила составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей; основные закономерности межличностных отношений и взаимодействия в коллективе, механизмы действия и способы проявления законов и закономерностей в различных типах межличностных отношений; терминологию и понятийный аппарат ***Умеет:*** частичное освоение умения использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения; самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач; применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин; профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач; составить и оформить научно-техническую документацию, научный отчет, обзор, доклад и статью; регулировать взаимоотношения в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; логично и последовательно выражать свое мнение ***Владеет:*** ограниченное владение навыками развития своих инновационных способностей; навыками самостоятельного формулирования цели исследований, установления последовательности решения профессиональных задач; опытом применения на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин; опытом профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач; навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей; навыками и (или) опытом руководства коллективом в сфере своей

			профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода литературы по специальности
		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	***Знает:*** фрагментарные знания фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученные при освоении программы магистратуры; методологии научных экспериментов и исследований в области инженерной геологии; способы создания и исследования моделей изучаемых объектов; содержание производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ; современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии; современные методы обработки и интерпретации комплексной информации; требования к составлению и представлению проектов научно-исследовательских и научно-производственных работ; требования к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ ***Умеет:*** частичное освоение умения формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии; самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы; эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии; использовать современные

			методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач; самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ; составлять проекты комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ ***Владеет:*** ограниченное владение способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; готовностью самостоятельного проведения научных экспериментов и исследований в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; навыками создания и исследования модели изучаемых объектов; навыками самостоятельного проведения производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ при решении практических задач; способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области изучения инженерной геологии; способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ для решения производственных задач; готовностью к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ при решенипрофессиональных задач
2	Базовый уровень	ОК-1; ОК-2; ОК-3	***Знает*** общие, но не структурированные знания методов анализа и синтеза информации; возможные нестандартные ситуации, меры социальной и этической ответственности за принятые решения; способы саморазвития и самореализации использованию творческого потенциала;

			Умеет успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении абстрактно мыслить, анализировать и обобщать полученную информацию в ходе исследования информацию; действовать в нестандартных ситуациях; использовать свой творческий потенциал; ***Владеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности к абстрактному мышлению, анализу и синтезу; готовностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала
		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8;	***Знает*** общие, но не структурированные знания способов приобретения новых знаний и умений в профессиональной деятельности; содержание и методы научного исследования; фундаментальные и прикладные разделы геологических дисциплин; современное научное и техническое оборудование; требования и правила составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей; основные закономерности межличностных отношений и взаимодействия в коллективе, механизмы действия и способы проявления законов и закономерностей в различных типах межличностных отношений; терминологию и понятийный аппарат; ***Умеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в использовании в профессиональной деятельности новых знаний и умений; самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач; применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин; профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач; составить и оформить научно-техническую документацию, научный отчет, обзор, доклад и статью; регулировать взаимоотношения в коллективе в сфере

			своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; логично и последовательно выражать свое мнение ***Владеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении навыками развития своих инновационных способностей; навыками самостоятельного формулирования цели исследований, установления последовательности решения профессиональных задач; опытом применения на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин; опытом профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач; навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей; навыками и (или) опытом руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода литературы по специальности
		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	***Знает*** общие, но не структурированные знания фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученные при освоении программы магистратуры; методологии научных экспериментов и исследований в области инженерной геологии; способы создания и исследования моделей изучаемых объектов; содержание производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ; современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии; современные методы обработки и интерпретации комплексной информации; требования к составлению и представлению проектов научно-исследовательских и научно-

			производственных работ; требования к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ ***Умеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в формировании диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии; самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы; эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии; использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач; самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ; составлять проекты комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ ***Владеет*** успешное, но содержащее отдельные пробелы в способности формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; готовностью самостоятельного проведения научных экспериментов и исследований в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; навыками создания и исследования модели изучаемых объектов; навыками самостоятельного проведения производственных и научно-

			производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ при решении практических задач; способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области изучения инженерной геологии; способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ для решения производственных задач; готовностью к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ при решении профессиональных задач
7	Продвинутый уровень	ОК-1; ОК-2; ОК-3	***Знает*** полностью сформированные знания методов анализа и синтеза информации; возможные нестандартные ситуации, меры социальной и этической ответственности за принятые решения; способы саморазвития и самореализации использованию творческого потенциала; ***Умеет*** полностью сформированное умение абстрактно мыслить, анализировать и обобщать полученную информацию в ходе исследования информацию; действовать в нестандартных ситуациях; использовать свой творческий потенциал; ***Владеет*** полностью сформированное владение способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу; готовностью нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности
		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8;	***Знает*** полностью сформированные знания способов приобретения новых знаний и умений в профессиональной деятельности; содержание и методы научного исследования; фундаментальные и прикладные разделы геологических дисциплин; современное научное и техническое оборудование;

			требования и правила составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей; основные закономерности межличностных отношений и взаимодействия в коллективе, механизмы действия и способы проявления законов и закономерностей в различных типах межличностных отношений; терминологию и понятийный аппарат; ***Умеет*** полностью сформированное умение в использовании в профессиональной деятельности новых знаний и умений; самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач; применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин; профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач; составить и оформить научно-техническую документацию, научный отчет, обзор, доклад и статью; регулировать взаимоотношения в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; логично и последовательно выражать свое мнение; ***Владеет*** полностью сформированное владение способностью владения навыками развития своих инновационных способностей; навыками самостоятельного формулирования цели исследований, установления последовательности решения профессиональных задач; опытом применения на практике знаний фундаментальных и прикладных разделов геологических дисциплин; опытом профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач; навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и

			статей; навыками и (или) опытом руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; основными приемами аннотирования, реферирования, адекватного перевода литературы по специальности
		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	***Знает*** полностью сформированные знания о геологических наук и специализированных знаний, полученные при освоении программы магистратуры; методологии научных экспериментов и исследований в области инженерной геологии; способы создания и исследования моделей изучаемых объектов; содержание производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ; современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной геологии; современные методы обработки и интерпретации комплексной информации; требования к составлению и представлению проектов научно-исследовательских и научно-производственных работ; требования к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ; ***Умеет*** полностью сформированное умение диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии; самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы; эксплуатировать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в области изучения инженерной

			геологии; использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач; самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ; составлять проекты комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ; ***Владеет*** полностью сформированное владение в способности формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний; готовностью самостоятельного проведения научных экспериментов и исследований в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации; навыками создания и исследования модели изучаемых объектов; навыками самостоятельного проведения производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ при решении практических задач; способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области изучения инженерной геологии; способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ для решения производственных задач; готовностью к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ при решении профессиональных задач;

Критерии оценки:

1. Своевременное представление материалов, их полнота и качество оформления;
2. Качество ответов на вопросы

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения (вид) практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачет
«зачтено»	выставляется при полном раскрытии темы, а также при последовательном, четком и логически стройном ее изложении. Студент отвечает на дополнительные вопросы, грамотно обосновывает принятые решения и сделанные выводы, демонстрирует умение публичного выступления. Допускается наличие в содержании работы или ее оформлении небольших недочетов или недостатков
«Не зачтено»	заслуживает магистрант, не полностью или некачественно выполнивший программу практики; допускающий существенные недочеты в решении поставленных задач; не полно отвечающему на дополнительные вопросы, не умеющий взаимодействовать с коллегами и обучающимися. Имеются серьезные недочеты и недостатки в оформлении и содержании работы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по научно-педагогической практике предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

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.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной **практики**

а) основная литература:

1. Захаров М.С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. - СПб. : Лань, 2017. - 116 с. - https://e.lanbook.com/book/97679#authors.

2. Трофимов В.Т. Инженерно-геологические карты. Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Геол. фак. - М.: Книжный дом "Университет", 2010. - 154 с.

3. Королев В.А. Мониторинг геологических, литотехнических и эколого-геологических систем: учебное пособие для студентов ун-тов / В.А. Королев; под ред. В.Т. Трофимова; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Геол. фак. - М.: Книжный дом "Университет", 2007. - 415 с.

4. Серебряков О.И. Геология регионов России [Электронный ресурс] : учебник / О. И. Серебряков, Н. Ф. Федорова. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 222 с. - http://znanium.com/catalog/product/946202.

5. Ананьев В.П. Инженерная геология [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов, А. Н. Юлин. - 7-е изд., стереотип. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 575 с. - http://znanium.com/catalog/product/769085.

6. Бондарик Г.К. Инженерно-геологические изыскания [Текст] : учебник для студентов вузов / Г. К. Бондарик, Л. А. Ярг ; Рос. гос. геологоразведочный ун-т им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ). - 3-е изд. - М. : Книжный дом "Университет", 2011. - 418 с. : ил. - Библиогр.: с. 417-418. - ISBN 9785982276858

7. Кукушкина, В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Текст] : учебное пособие / В. В. Кукушкина. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 264 с. - (Высшее образование. Магистратура). - Библиогр.: с. 259-260. - ISBN 9785160041674 :

8. Тихонов, В.А. Научные исследования: концептуальные, теоретические и практические аспекты [Текст] : [учебное пособие для вузов] / В. А. Тихонов, В. А. Ворона. - М. : Горячая линия-Телеком, 2009. - 296 с. - Библиогр.: с. 291-293. - ISBN 9785991200707

б) дополнительная литература:

1. Любимова Т.В., Бондаренко Н.А., Куропаткина Т.Н., Кириченко М.А. Инженерно-геологические условия Черноморского побережья С-З Кавказа. Изд-во Просвещение-Юг, Краснодар, 2009. -120 с.

2. Инженерная геология России [Текст] . Т. 1 : Грунты России / Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геолог. фак. ; под ред. В. Т. Трофимова, Е. А. Вознесенского, В. А. Королева. - М. : Книжный дом "Университет", 2011. - 671 с. : ил. - Библиогр. в конце глав . - ISBN 9785982277534

3. Кузнецов, И.Н. Диссертационные работы, Методика подготовки и оформления [Текст] : учебно-методическое пособие / И. Н. Кузнецов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Дашков и К°, 2009. - 488 с. - Библиогр. : с. 306-311. - ISBN 9785911319113.

в) периодические издания.

1. Геоэкология: Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. Научный журнал РАН. ISSN 0809-7803.

2. Доклады Академии наук: Научный журнал РАН (разделы: Геология. Геофизика. Геохимия). ISSN 0869-5652.

3. Вестник МГУ. Серия 4: Геология. ISSN 0201-7385.

4. Инженерная геология SSN 1993-5056

5. Инженерные изыскания. ISSN 1997-8650

6. Геориск ISSN: 1997-8669

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения преддипломной **практики**

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. http://www.consultant.ru/
2. Официальный сайт федерального агентства "РОСНЕДРА" - http://rosnedra.com/
3. Официальный сайт информационно-издательского центра по геологии и недропользованию ГЕОИНФОРММАРК - http://geoinform.ru
4. Федеральный правовой портал Юридическая Россия - http://law.edu.ru/
5. Журнал минеральные ресурсы России. Экономика и управление (2001-2018) www.minexrussia.com/

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по преддипломной **практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В процессе организации преддипломной практики применяются современные

информационные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре регионально и морской геологии программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

Операционная система MS Windows

Пакет офисных программ Microsoft Office

CREDO ТОПОПЛАН;

CREDO ГЕОЛОГИЯ;

CREDO Лаборатория

Перечень информационных справочных систем:

ЭБС Издательства «Лань» http://e.lanbook.com/ ООО Издательство «Лань»

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа»

ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru ООО Электронное издательство «Юрайт»

ЭБС «BOOK.ru» https://www.book.ru ООО «КноРус медиа»

ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com ООО «ЗНАНИУМ»

14. Методические указания для обучающихся по прохождению преддипломной **практики.**

В соответствии с заданием на практику выполнение работ студентом проводится при систематических консультациях с руководителем практики.

Предзащита ВКР проводится на кафедре.

В процессе защиты выявляется:

- качественный уровень подготовленных материалов,
- уровень апробации полученных результатов.

Доклад на предзащиту должен состоять из трех традиционных элементов: введения; основной части; заключения. По смыслу каждый структурный элемент доклада должен соотноситься с одноименными частями диссертации и содержать сведения об имеющейся в них информации. В ходе предзащиты обязательно следует уделить внимание: актуальности и новизне работы; целям, задачам, предмету и объекту исследования; материалам и методам, использованным для решения поставленных задач; результатам и их обсуждению; выводам, сделанным на основе полученных результатов; перспективам и направлениям дальнейших исследований.

В презентации должны получить отражение: актуальность диссертации, ее цели и задачи и выбранный способ их решения, основная идея и наиболее важные выводы, полученные в процессе исследования, а также практическая значимость результатов диссертационного исследования. Для презентации рекомендуется приготовить демонстрационные материалы в виде слайдов, раздаточных материалов и т.п.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

15. Материально-техническое обеспечение преддипломной **практики**

Для полноценного прохождения практики в распоряжение студентов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, и материалы.

№	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
8.	Аудитория для	Оборудование: персональные компьютеры, учебная

	самостоятельной работы	мебель, доска учебная, выход в Интернет И-205
9.	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: учебная мебель, учебная доска, учебно-наглядные пособия, набор демонстрационного оборудования (экран, проектор, ноутбук). 205

Автор(ы):

Бондаренко Н.А., профессор кафедры региональной и морской геологии КубГУ, д.г.-м.н., доцент

Приложение 1

ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра региональной и морской геологии

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Студент _____+_____
(фамилия, имя, отчество полностью)
Направление подготовки 05.04.01 Геология, программа Инженерная геология

Место прохождения практики Кубанский государственный университет
Срок прохождения практики с_____ по_____2019 г

Цель практики – написание и оформление выпускной квалификационной работы на основе владения современными методами (полевых, лабораторных, камеральных) инженерно-геологических исследований, формирование практических навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы.
Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики
_____
_____
_____
_____
_____

План-график выполнения работ:

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики	Сроки	Отметка руководителя практики от университета о выполнении (подпись)
1			
2			

Ознакомлен _____ _____
подпись студента *расшифровка подписи*

«____» _____ 20___г.

Приложение 2

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов прохождения *ПРЕДДИПЛОМНОЙ* практики
по направлению подготовки
05.04.01 Геология

Фамилия И.О студента _____
Курс _____

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики)	Оценка			
		5	4	3	2
16.	Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
17.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
18.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
19.	Оценка трудовой дисциплины				
20.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождении практики				

Руководитель практики _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ *ПРЕДДИПЛОМНОЙ* ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
12.	ОК-1; ОК-2; ОК-3;	+			
13.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8;				
14.	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12				

Руководитель практики _____ _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Приложение 4

Программа государственной итоговой аттестации

Рабочая программа

Б.3.Б.01 (Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целью государственной итоговой аттестации является определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению 05.04.01 Геология.

Задачами ГИА являются:

-проверить знания, умения студентов по циклу дисциплин с точки зрения их использования для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития в будущей профессиональной деятельности;

-оценить степень и уровень освоения обучающимися образовательной программы;

-установить уровень подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Место ГИА в структуре образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной итоговой аттестацией обучающихся.

Государственная итоговая аттестация относится к базовой части Блока 3 в структуре основной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.01 Геология (программа «Инженерная геология») и завершается присвоением квалификации.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении ГИА, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности компетенций - теоретические знания и практические навыки выпускника в соответствии с компетентностной моделью.

В частности, проверяется обладание выпускниками компетенциями в области следующих предусмотренных образовательным стандартом видов профессиональной деятельности:

научно-исследовательская;

научно-производственная;

проектная;

организационно-управленческая;

научно-педагогическая.

По итогам ГИА проверяется степень освоения выпускником следующих компетенций:

ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12

Объем государственной итоговой аттестации.

Общая трудоёмкость ГИА составляет 216 час, 6 зач.ед.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Итоговой государственной аттестацией в соответствии с учебным планом является защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования предусмотрено выполнение выпускной квалификационной работы (далее – ВКР), что позволяет оценить не только овладение выпускником высшего учебного заведения

теоретическими знаниями, но и умение применить эти знания на практике.

Основными целями выполнения и защиты ВКР являются:

-систематизация, обобщение и закрепление теоретических знаний;

-систематизация и закрепление практических умений;

-оценка сформированной компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Вид выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки 05.04.01 Геология программа «Инженерная геология» выполняется в виде магистерской диссертации.

Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию

Структура выпускной квалификационной работы определяется в требованиях к выпускным квалификационным работам по соответствующему уровню и направлению подготовки. При этом обязательным является наличие следующих разделов:

-титульный лист

-реферат

-содержание

-введение

-основная часть

-заключение

-список использованных источников

-приложения (при необходимости)

Введение, в котором рассматриваются актуальность темы исследования, степень ее разработанности, цели и задачи, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методы исследования, степень достоверности и апробация результатов.

В **основной части** студент должен показать знания по изученности рассматриваемого вопроса, имеющейся научной, учебной и нормативной литературы по выбранной тематике, продемонстрировать умение использовать для решения поставленных им в работе задач теоретических знаний.

- **заключительная часть** должна содержать оценку полученных результатов, их соответствия поставленным задачам, уровне достижения цели, а также предложения или рекомендации по использованию полученных результатов;

- **список использованной литературы** должен содержать перечень только тех публикаций (материалов), которые были использованы в ВКР. Приложения к ВКР содержат материалы вспомогательного характера (используемые методики, расчеты, графические материалы и т.п.)

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы студент должен решить следующие **основные задачи**:

- обосновать актуальность выбранной темы, ее значение для конкретной сферы деятельности;

- изучить по избранной теме теоретические положения, нормативно-правовую документацию, справочную и научную литературу;

- собрать и обработать необходимый статистический материал для проведения конкретного анализа, оценки состояния исследуемой проблемы;

- изложить свою точку зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме;

- провести анализ собранных данных, используя специальные методы, и сделать соответствующие выводы;

- определить направления и разработать конкретные рекомендации и мероприятия по решению исследуемой проблемы.

Рекомендуемая структура магистерской диссертации:

Содержание

Введение

Глава 1 Анализ состояния изучаемой проблемы на исследуемом объекте

Глаза 2. Теоретические и методические основы изучения проблемы

Глава 3. Исследовательская часть

Заключение

Список использованных источников

Приложения

Выпускная квалификационная работа должна включать рукопись, отзыв научного руководителя, внешнюю рецензию.

Процедура защиты ВКР служат инструментом, позволяющим государственной экзаменационной комиссии сформировать обоснованное суждение о том, достиг ли ее автор в ходе освоения образовательной программы результатов обучения, отвечающих квалификационным требованиям ФГОС ВО.

На оценку качества влияет количество научных публикаций и докладов по теме работы.

Государственная экзаменационная комиссия в ходе защиты выявляет наличие у автора ВКР знаний, умений и навыков, присущих работнику, способному самостоятельно решать научно-исследовательские, организационно-управленческие, научно-учебные задачи.

Примерная ТЕМАТИКА выпускных квалификационных работ

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой региональной и морской геологии и утверждаются учебно-методическим советом ИГГТиС ежегодно.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее написания.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ приведена в Приложении

Требования к выпускной квалификационной работе

Текст ВКР готовится с помощью текстового редактора, печатается на одной странице каждого листа бумаги формата А4 (компьютерный шрифт Times New Roman – 14, интервал 1,5 для основного текста, Times New Roman – 12, интервал 1,0 – для сносок), представляется в переплете в напечатанном виде и на электронном носителе. Между строками 1,5 интервала. Абзац начинается с отступа. Текст выравнивается по ширине. Поля. Левое – 2,5 см, правое – 1,0см, верхнее – 2,0 см, нижнее – 2, 0 см.

Все страницы диссертации имеют сквозную нумерацию. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация не ставится, на следующей странице ставится цифра "2". Порядковый номер печатается на середине верхнего поля страницы, без каких-либо дополнительных знаков (тире, точки).

ВКР должна иметь твердый переплет.

Подробный требования к оформлению выпускной квалификационной работе имеются в Методических указаниях (Астапов, Бондаренко, 2016).

Фонд оценочных средств для защиты ВКР

Содержание выпускной квалификационной работы выпускника и ее соотнесение с совокупным ожидаемым результатом образования в компетентностном формате по ОП ВО представлена в таблице:

Таблица 1

№ п.п.	Содержание компетенции	Компонентный состав компетенций		
		Знать	**Уметь**	**Владеть**
	Общекультурные (ОК):			
1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)	фундаментальные законы естественных наук, принципы анализа научной информации и синтеза научных данных	использовать полученные знания и навыки для анализа научных данных и формулирования научных гипотез	методами анализа научной информации и синтеза научных данных
2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2)	специфику проведения геологических исследований в нестандартных ситуациях; возможные мероприятия по защите производственного персонала предприятий и населения в чрезвычайных ситуациях	использовать полученные знания и навыки для выработки оптимальных решений по проведению исследований, нести социальную этическую ответственность за принятые решения	методами выбора и оценки информации для использования в нестандартных ситуациях и принятия решений
3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3)	принципы организации самостоятельной работы, основы поиска научной информации	использовать полученные знания и навыки для саморазвития и самореализации	методами выбора информации для использования творческого потенциала
	Общепрофессиональные (ОПК):			
4	способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности (ОПК-1)	Содержание основных нормативных документов в сфере инженерно-геологических изысканий	организовывать собственную профессиональную деятельность в соответствии с нормативными документами в сфере инженерно-геологических изысканий	навыками работы с правовыми документами в сфере инженерно-геологических изысканий

5	способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач (ОПК-2)	основные положения философии, базовые законы и методы естественных наук	применять основные положения философии, базовые законы и методы естественных наук	владеть представлениями о современной научной картине мира на основе знаний основных положений философии, базовых законов и методов естественных наук
6	способностью применять на практике знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин, определяющих направленность (профиль) программы магистратуры (ОПК-3)	основы математики и естественных наук	применять в профессиональной деятельности базовые знания математики и естественных наук	базовыми знаниями математики и естественных наук при профессиональной деятельности
7	способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач (ОПК-4)	современное научное и техническое оборудование в области инженерно-геологических изысканий	применять современное научное и техническое оборудование в области инженерно-геологических изысканий	современным научным и техническим оборудованием в области инженерно-геологических изысканий
8	способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности (ОПК-5)	методы сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой, лабораторной геологической информации разного содержания	применять на практике результаты сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой, лабораторной геологической информации разного содержания	методами сбора, обработки, анализа и обобщения фондовой, полевой, лабораторной геологической информации разного содержания

9	владением навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ОПК-6)	основные понятия, термины и определения, используемые в разных геологических дисциплинах, требования к содержанию и оформлению проектной и отчетной документации	решать стандартные инженерно-геологические задачи на основе информационной и библиографической литературы по геологическим наукам при составлении проектной и отчетной документации	решением инженерно-геологических задач с применением информационно-коммуникационных технологий при проведении полевых, лабораторных и камеральных работ, освещением их в отчетах и статьях
10	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-7)	методы организации коллективов людей для выполнения профессиональных задач	распределять ответственность между участниками проекта, использовать творческий потенциал участников проекта	навыками работы в команде
11	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8)	правила построения отчетов, статей и других документов, основы защиты информации	последовательно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной формах	способами коммуникации в устной и письменной формах для решения задач профессиональной деятельности
	Профессиональные (ПК):			
	в научно-исследовательской деятельности			
12	способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и	навыками выработки и принятия диагностических решений, алгоритма профессионально ориентированных задач	уметь формировать диагностические решения профессиональных задач на основе знаний фундаментальных разделов геологии	навыками формирования диагностических решений профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов

	специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры (ПК-1)			геологических наук и специализированных знаний
13	способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации (ПК-2)	методы лабораторных исследований горных пород и грунтов, основные понятия и закономерности изменений инженерно-геологических параметров;	проводить инженерно-геологические расчеты при определении физико-механических свойств горных пород и грунтов	методами прогноза и оценки инженерно-геологических условий, с проведением качественной и количественной оценки
14	способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии (ПК-3)	знать методы составления инженерно-геологических карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным научно-геологическим требованиям в области инженерной геологии	строить графики и зависимости по результатам лабораторных исследований, схем распространения ИГЭ, опасных процессов	навыками типизации территорий, инженерно-геологического картирования и районирования, а также инженерно-геологического моделирования и прогноза
	в научно-производственной деятельности			
15	способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач (ПК-4)	особенности анализа и сопоставления результатов обработки инженерно-геологических данных	обосновать методику проведения инженерно-геологической съемки и инженерных изысканий; выбирать буровое оборудование и буровой инструмент, методы лабораторных испытаний грунтов	методиками и навыками полевых, лабораторных и камеральных работ
16	способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры	принципы работы современного геологического оборудования и приборов, используемых в изыскательской отрасли	работать с современным полевым и лабораторным оборудованием и приборами, используемыми в изыскательской отрасли	навыками работы с современным полевым и лабораторным оборудованием и приборами, используемыми в

	(ПК-5)			изыскательской отрасли
17	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач (ПК-6)	современные полевые и лабораторные методы исследования горных пород, знать геологические, геофизические, геохимические приборы, установки и оборудование при инженерных изысканиях	работать с полевым и лабораторным оборудованием при исследовании горных пород, использовать геофизические, геохимические приборы и установки для изучения инженерно-геологических условий	навыками работы с современными приборами, средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования
	в проектной деятельности			
18	способностью самостоятельно составлять и представлять проекты научно-исследовательских и научно-производственных работ (ПК-7)	правила составления проектной документации при инженерно-геологическом изучении недр	систематизировать и формировать материал для дальнейшей обработки	описаниями горных пород, керна, шлихов и шлифов, построениями графиков и зависимостей по результатам исследований, построениями схем распространения грунтов и опасных процессов по территории изучения
19	готовностью к проектированию комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ при решении профессиональных задач (ПК-8)	структуру и этапы организации комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ	работать с полевыми измерительными приборами, лабораторным и вычислительным оборудованием при комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работах	навыками ориентирования в вопросах выбора методики, оборудования при проведении комплексных научно-исследовательских и научно-производственных работ
	в организационно-управленческой деятельности			
20	готовностью к использованию	основы нормативно-	пользоваться нормативно- справочной	методами и видами

	практических навыков организации и управления научно-исследовательскими и научно-производственными работами при решении профессиональных задач (ПК-9)	справочной документации, методы проектирования инженерно-геологических исследований в градостроительной деятельности и недропользовании	документацией; совершенствовать методологию проведения инженерно-геологических исследований в градостроительной деятельности и недропользовании	инженерно-геологических работ на разных стадиях градостроительной деятельности и недропользования
21	готовностью к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации научно-производственных работ(ПК-10)	основные правовые документы, связанные с недропользованием; нормативную базу в области инженерных изысканий	ориентироваться в правовой базе по недропользованию; работать с учетом действующих методик и стандартов проведения полевых, лабораторных и камеральных работ при инженерных изысканиях	основами законодательства по недропользованию; градостроительной деятельности
	в научно-педагогической деятельности			
22	способностью проводить семинарские, лабораторные и практические занятия (ПК-11)	методические приемы проведения тематических аудиторных занятий с учетом профессиональной специфики и оборудования специализированных аудитории	составлять планы проведения семинарских, лабораторных и практических занятий, разрабатывать схемы проведения тематических аудиторных занятий	основами руководства деятельностью учебной группы и представления в аудитории учебных демонстрационных материалов, в том числе и с использованием современного оборудования, интерактивных досок и т.п.
23	способностью участвовать в руководстве научно-учебной работой обучающихся в области геологии (ПК-12)	правила техники безопасности и психолого–педагогические основы работы со студентами во время использования полевых сборов каменного материала и применения аналитических методов его исследований	разрабатывать программу проведения аудиторных работ в течение учебного семестра и формировать темы и планы (содержание) самостоятельных работ и реферативных исследований	методикой представления учебного и исследовательского материала в доступной форме с широким использованием профессиональной терминологии и геологического материала (карт, профилей, колонок, аналитических таблиц)

Описание показателей и критериев оценивания результатов защиты ВКР, а также шкал оценивания:

Показатели оценки выпускной квалификационной работы

Оценка (шкала оценивания)	Описание показателей
Продвинутый уровень – оценка отлично	ВКР выполнена на актуальную тему, четко формализованы цель и задачи исследования, раскрыта суть проблемы с систематизацией точек зрения авторов и выделением научных направлений, оценкой их общности и различий, обобщением отечественного и зарубежного опыта. Изложена собственная позиция. Стиль изложения научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на глубоком анализе объекта исследования с применением статистических методов, факторного анализа и др. Комплекс авторских предложений и рекомендаций аргументирован, обладает новизной и практической значимостью. Результаты исследования апробированы. Руководителем работа оценена положительно. Рецензент оценил работу положительно. В ходе защиты выпускник продемонстрировал свободное владение материалом, уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть диссертации
Повышенный уровень – оценка хорошо	ВКР выполнена на актуальную тему, четко формализованы цель и задачи исследования, суть проблемы раскрыта с систематизацией точек зрения авторов, обобщением отечественного и(или) зарубежного опыта с определением собственной позиции. Стиль изложения научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на анализе объекта исследования с применением методов сравнения процессов в динамике и другими объектами. Комплекс авторских предложений и рекомендаций аргументирован, обладает практической значимостью. Руководителем работа оценена положительно. Рецензент оценил работу положительно. В ходе защиты выпускник уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть диссертации. Однако были допущены незначительные неточности при изложении материала, не искажающие основного содержания по существу, презентация имеет неточности, ответы на вопросы при обсуждении работы были недостаточно полными.
Базовый (пороговый) уровень – оценка удовлетворительно	ВКР выполнена на актуальную тему, формализованы цель и задачи исследования, тема раскрыта, изложение описательное со ссылками на источники, однако нет увязки сущности темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы и применяемыми методами. В аналитической части ВКР объект исследован с применением методов сравнения. В проектной части сформулированы предложения и рекомендации, которые носят общий характер или недостаточно аргументированы. Руководителем работа оценена удовлетворительно. Рецензент оценил работу положительно. В ходе защиты допущены неточности при изложении материала, достоверность некоторых выводов не доказана. Презентация имеет неточности, ответы на вопросы при обсуждении работы были недостаточно полными.
Недостаточный	- Студент нарушил календарный план разработки ВКР,

уровень – оценка неудовлетворительно	выполненный на актуальную тему, которая раскрыта не полностью, структура не совсем логична. В аналитической части ВКР объект исследован методом сравнения. В проектной части сформулированы предложения и рекомендации общего характера, которые недостаточно аргументированы. Допущена неточности при изложении материала, достоверность некоторых выводов не доказана. Результаты исследования не апробированы. Автор не может разобраться в конкретной практической ситуации, не обладает достаточными знаниями и практическими навыками для профессиональной деятельности.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к ВКР.

При самостоятельной подготовке ВКР студенты руководствуются следующими документами КубГУ: «Положением о подготовке и защите выпускных квалификационных работ», «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программа высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры», учебно-методическими указаниями по структуре и оформлению бакалаврской, дипломной, курсовой работ и магистерской диссертации (сост. М.Б. Астапов, О.А. Бондаренко, 2016).

Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

Порядок выполнения выпускных квалификационных работ.

Продолжительность подготовки ВКР определяется учебным планом.

Список рекомендуемых тем ВКР утверждается выпускающий кафедрой и доводится до сведения выпускников не позднее, чем за восемь месяцев до защиты ВКР.

Выпускнику может предоставляться право выбора темы ВКР в порядке, определяемом заведующим выпускающей кафедры, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснование целесообразности ее разработки.

Выпускник обязан выбрать примерную тему ВКР не позднее, чем за шесть месяцев до защиты ВКР

Для руководства ВКР заведующим кафедрой назначается научный руководитель в сроки, не позднее утверждения учебной нагрузки на следующий учебный год.

Определяющим при назначении научного руководителя ВКР является его квалификация, специализация и направление научной работы. При необходимости студенту назначаются консультанты.

Смена научного руководителя и принципиальное изменение темы ВКР возможны в исключительных случаях по решению заведующего кафедрой не позднее трех месяцев до защиты ВКР.

Научный руководитель ВКР осуществляет руководство и консультационную помощь в процессе подготовки ВКР в пределах времени, определяемого нормами педагогической нагрузки.

Порядок и сроки представления ВКР научному руководителю и в ГЭК.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы (далее - отзыв). В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Подготовленная и полностью оформленная работа вместе с отзывом научного руководителя, рецензией и, при наличии, справками о практическом использовании результатов представляется на выпускающую кафедру для прохождения нормоконтроля и

последующей процедуры предварительной защиты.

Выпускные квалификационные работы по программам магистратуры подлежат рецензированию.

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется организацией одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся работниками университета, в которой выполнена выпускная квалификационная работа. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет в организацию письменную рецензию на указанную работу (далее - рецензия).

ИГГТиС обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями).

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию.

Тексты выпускных квалификационных работ проверяются на объем заимствования с использованием системы «Антилпагиат».

Порядок защиты выпускной квалификационной работы.

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), утверждаемой в установленном порядке.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

После завершения защиты всех ВКР, предусмотренных по графику на текущий день, объявляется перерыв для обсуждения членами комиссии итогов защиты и выставления окончательной оценки студентам. Результаты защиты определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Критерии оценивания работы:

-актуальность темы исследование;
- практическая значимость выполненного исследования;
- обоснованность и аргументированность сделанных выводов;
- оформление работы и язык изложения;
- содержание заслушанного доклада;
- качество презентации ВКР;
- полнота и аргументированность ответов студента на вопросы, заданные при обсуждении работы.

Председатель ГЭК сообщает выпускникам окончательные итоги защиты выпускных квалификационных работ.

Наиболее интересные в теоретическом и практическом отношении ВКР могут быть рекомендованы к опубликованию в печати, а также представлены к участию в конкурсе научных работ.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для подготовки к защите ВКР

а) основная литература:

1. Цытович Н.А. Механика грунтов [Текст] : краткий курс : учебник для студентов вузов / Н. А. Цытович. - Изд. 6-е. - М. : URSS : [Книжный дом "ЛИБРОКОМ"], 2011. - 272 с. : ил. - (Классика инженерной мысли: строительство). - Библиогр.: с. 269. - ISBN 9785397021968.

2. Кутузов Б.Н. Проектирование и организация взрывных работ [Электронный ресурс] : учебник / Б. Н. Кутузов, В. А. Белин ; ред. Б. Н. Кутузова. - М. : Горная книга, 2012. - 416 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229077.

3. Воронков Ю.С. История и методология науки [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / Ю. С. Воронков, А. Н. Медведь, Ж. В. Уманская. - М. : Юрайт, 2018. - 489 с. - https://biblio-online.ru/book/494E0F46-5D39-4AB1-9850-D8F1E6734B38/istoriya-i-metodologiya-nauki.

4. Геоинформатика [Текст] : учебник для студентов вузов : в 2 кн./ [Е. Г. Капралов и др.] ; под ред. В. С. Тикунова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 393 с., [8] л. цв. ил. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Авторы указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 368-389. - ISBN 9785769564680. - ISBN 9785769568213

5. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс] / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. - М. : ЛИБРОКОМ, 2010. - 284 с. - http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82773.

6. Серебряков О.И. Геология регионов России [Электронный ресурс] : учебник / О. И. Серебряков, Н. Ф. Федорова. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 222 с. - http://znanium.com/catalog/product/946202.

7. Захаров М.С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. - СПб. : Лань, 2017. - 116 с. - https://e.lanbook.com/book/97679#authors.

8. Степаненко Е.А. Математические методы оценивания надежности технических систем и техногенного риска [Текст] : учебное пособие. Ч. 1 / Е. А. Степаненко ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2010. - 200 с. - Библиогр. : с. 197-198. - ISBN 9785820907029

9. Ампилов Ю.П. Стоимостная оценка недр [Текст] : учебное пособие для студентов и магистрантов / Ю. П. Ампилов ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Геоинформмарк, 2011. - 408 с. : цв. ил. - Библиогр. : с. 387-395. - ISBN 9785988770435 : 888.03.

10. Дергачев А.Л. Экономика недропользования. Оценка эффективности инвестиций [Электронный ресурс] : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Л. Дергачев, С. М. Швец. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 235 с. - https://biblio-online.ru/book/37E36D1C-2881-4351-AB2C-740C627FDB85/ekonomika-nedropolzovaniya-ocenka-effektivnosti-investiciy.

11. Новоселов А.Л. Экономика, организация и управление в области недропользования [Электронный ресурс] : учебник и практикум / А. Л. Новоселов, О. Е. Медведева, И. Ю. Новоселова. - М. : Юрайт, 2018. - 625 с. - https://biblio-online.ru/book/2EBFFFA1-496C-4422-AA31-8D85F2FDB5BB/ekonomika-organizaciya-i-upravlenie-v-oblasti-nedropolzovaniya.

12. Бондарик Г.К. Инженерно-геологические изыскания [Текст] : учебник для студентов вузов / Г. К. Бондарик, Л. А. Ярг ; Рос. гос. геологоразведочный ун-т им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ). - 3-е изд. - М. : Книжный дом "Университет", 2011. - 418 с. : ил. - Библиогр.: с. 417-418. - ISBN 9785982276858

13. Ананьев В.П. Инженерная геология [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов, А. Н. Юлин. - 7-е изд., стереотип. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 575 с. - http://znanium.com/catalog/product/769085.

14. Инженерная геология России [Текст] . Т. 1 : Грунты России / Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геолог. фак. ; под ред. В. Т. Трофимова, Е. А. Вознесенского, В. А. Королева. - М. : Книжный дом "Университет", 2011. - 671 с. : ил. - Библиогр. в конце глав . - ISBN 9785982277534 :

15. Структура и оформление бакалаврской, дипломной, курсовой работ и магистерской диссертации: учеб.-метод. указания / сост. М.Б. Астапов, О.А. Бондаренко. Краснодар: КубГУ, 2016. – 49 с.

б) дополнительная литература:

1. Инженерно-геологические условия Черноморского побережья Северо-Западного Кавказа (на участке пос. Пшада - пос. Архипо-Осиповка) [Текст] / Т. В. Любимова, Н. А. Бондаренко, Т. Н. Куропаткина, М. А. Кириченко. - Краснодар : Просвещение-Юг, 2009. - 119 с. : ил. - Библиогр. : с. 114-119. - ISBN 9785934912957

2. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика [Текст] : учебник для студентов вузов / Н. Ш. Кремер. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : [ЮНИТИ-ДАНА], 2009. - 551 с. - (Золотой фонд российских учебников). - Библиогр. : с. 511-512. - ISBN 9785238012704

3. Шуляков Д.Ю. Оползни и сели [Текст] : монография / Д. Ю. Шуляков, А. С. Чернявский. - Краснодар : Просвещение-Юг, 2015. - 230 с. : цв. ил. - Библиогр.: с. 204-214. - ISBN 9785934916504

4. Трофимов В.Т. Инженерно-геологические карты [Текст] : учебное пособие для студентов ун-тов / В. Т. Трофимов, Н. С. Красилова ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геол. фак. - М. : Книжный дом "Университет", 2008. - 383 с. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 9785982274427.

5. Королев В.А. Мониторинг геологических, литотехнических и эколого-геологических систем [Текст] : учебное пособие для студентов ун-тов / В. А. Королев ; под ред. В. Т. Трофимова ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геол. фак. - М. : Книжный дом "Университет", 2007. - 415 с., [4] л. цв. ил. - Библиогр. : с. 408-415. - ISBN 9785982272683

6. Зерцалов М.Г. Механика грунтов (введение в механику скальных грунтов) [Текст] : учебник для студентов / М. Г. Зерцалов. - М. : Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2006. - 364 с. : ил. - Библиогр. : с. 357-364. - ISBN 5930934681

7. Хаин В.Е. История и методология геологических наук [Текст] : учебное пособие для студентов / В. Е. Хаин, А. Г. Рябухин, А. А. Наймарк. - М. : Академия, 2008. - 414 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 397-399. - ISBN 9785769548703

8. Коратаев М.В. Применение геоинформационных систем в геологии [Текст] : учебное пособие для студентов и магистров вузов / М. В. Коротаев, Н. В. Правикова ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Геол. фак. - М. : Книжный дом "Университет", 2008. - 171 с. : ил. - Библиогр. : с. 162-163. - ISBN 9785982274670

9. ГОСТ ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления»

в) периодические издания.

Экологическое право ISSN 1812-3775

Известия высших учебных заведений. Геология и разведка ISSN 0016-7762.

Геология и геофизика ISSN 0016-7886.

Физика Земли ISSN 0002-3337.

Доклады Академии наук ISSN 0869-5652.

Отечественная геология ISSN 0869-7175.

Геотектоника ISSN 0016-853X

Перечень информационных технологий, используемых при подготовке к ГИА, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

а) в процессе организации подготовки к ГИА применяются современные **информационные технологии:**

1) мультимедийные технологии, для чего проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых расчетов и т.д.

б) перечень лицензионного программного обеспечения:

- Microsoft Office;

- Access;
- Excel;
- Statistica
- Credo

в) перечень информационных справочных систем:

– Информационно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://consultant.ru/

– Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);

– Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru)

Порядок проведения ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

Материально-техническая база, необходимая для проведения ГИА.

№	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень оборудования и технических средств обучения
10.	Аудитория, оснащенная презентационной техникой № 302, 304	• рабочее место для преподавателя; • ноутбук (компьютер); • рабочие места для обучающихся; • лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения
11.	Аудитория, оснащенная презентационной техникой № 102,104	• рабочее место для членов Государственной аттестационной комиссии; • ноутбук, мультимедийный проектор, экран; • лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

Автор: Бондаренко Н.А., профессор кафедры региональной и морской геологии КубГУ, д.г.-м.н., доцент, руководитель магистерской программы “Инженерная геология”

Приложение 1

Примерная тематика выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 05.04.01 Геология, магистерская программа «Инженерная геология»

1. Типизация инженерно-геологических условий территории III надпойменной террасы р. Кубань в пределах перспективной застройки
2. Интегральная оценка рисков оползневых процессов на территории Республики Адыгея
3. Инженерно-геологическое ранжирование территории в связи с освоением
4. Достоверность инженерно-геологических прогнозов как марковского процессов
5. Влияние инженерно-геологических условий на выбор типа оснований и конструкций фундаментов зданий и сооружений (на примере ……..)
6. Анализ инженерно-геологических условий эксплуатации крупных водозаборов подземных вод (на примере ……..)
7. Схематизация инженерно-геологических условий и характеристика прибортовых массивов карьера (на примере….)
8. Инженерно-геологические особенности обустройства и эксплуатации месторождений нефти и газа (на примере…)
9. Оценка региональных инженерно-геологических условий для дорожного строительства на территории Краснодарского края
10. Блоковое строение южного склона С-З Кавказа: морфотектоническое районирование и инженерно-геологические условия
11. Моделирование физико-механических свойств известняков Черноморского побережья (на примере конкретного района)
12. Опорные инженерно-геологические разрезы территории г. Краснодара
13. Мониторинг опасных экзогенных инженерно-геологических процессов (на примере конкретного региона) •
14. Катастрофические геологические и техногенные процессы (на примере конкретного региона)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Кафедра региональной и морской геологии

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ В ГЭК

Заведующий кафедрой
канд. геол.-минерал. наук, доцент
_____ Т.В. Любимова
(подпись)
_____ 2019 г.
Руководитель магистерской программы
д-р геол.-м. минерал., доцент
_____Н.А. Бондаренко
(подпись)
_____ 2019 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ) ТЕМА

Работу выполнил(а) _____ И.О. Фамилия
(подпись, дата)

Институт географии, геологии, туризма и сервиса

Направление магистерской подготовки 05.04.01. Геология

Программа магистерской подготовки Инженерная геология
Научный руководитель
должность, степень, звание _____ И.О. Фамилия
(подпись, дата)

Нормоконтролер
должность, степень, звание _____ И.О. Фамилия

Краснодар 2018

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) … л. текста, … рис., … табл., … источников, … прил.

КЛЮЧЕВОЕ СЛОВО, КЛЮЧЕВОЕ СЛОВО, КЛЮЧЕВОЕ СЛОВО.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, …. глав и заключения.

Объектом исследования является …...

Цель работы – …...

В работе приведена характеристика …... Описаны …... На их основе проведен анализ …...

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Институт географии, геологии, туризма и сервиса
Кафедра региональной и морской геологии

СОГЛАСОВАНО:	УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель магистерской программы, профессор кафедры региональной и морской геологии, д-р. геол.-минерал. наук, доцент	Заведующий кафедрой региональной и морской геологии, канд. геол.-минерал. наук, доцент
_____ Н.А. Бондаренко	_____ Т.В. Любимова
«__»_____ 2019 г.	«__»_____ 2019 г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы
направление подготовки 05.04.01 «Геология»
направленность (профиль) «Инженерная геология»

Тема магистерской диссертации: «_____
_____»
Утверждено приказом ректора от ____ №_____
Срок представления законченной работы на кафедру до «__»_____ 2018 г.
Задачи исследования:
1. _____

2. _____

3. _____

Задание выдал:	**Задание принял:**
Руководитель	Студент
_____	_____
ФИО	ФИО
_____	_____
должность, уч. степень, уч. звание	курс, группа
_____ _____	_____ _____
подпись дата	подпись дата

Приложение 4

Матрица соответствия компетенций и составных частей ООП подготовки магистров по направлению 05.04.01 «Геология» профиль «Инженерная геология»

Дисциплина, раздел ООП		Компетенции																						
		Общекультурные (ОК)			Общепрофессиональные (ОПК)								Профессиональные (ПК)											
Код	Наименование	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
Б.1Дисциплины (модули)																								
Базовая часть																								
Б1.Б.01	Философия естествознания	**х**			**х**																			
Б1.Б.02	Современные проблемы экономики, организации и управления в области геологоразведочных работ и недропользования		**х**					**х**			**х**										**х**	**х**		
Б1.Б.03	Компьютерные технологии в геологии									**х**								**х**						
Б1.Б.04	История и методология геологических наук					**х**			**х**															
Б1.Б.05	Современные проблемы геологии			**х**	**х**		**х**						**х**											
Б1.Б.06	Иностранный											**х**												

	язык в профессиональной сфере																							
Вариативная часть																								
Б1.В.01	Региональные закономерности формирования инженерно-геологических условий Северо-Западного Кавказа и Предкавказья						**x**						**x**	**x**										
Б1.В.02	Инженерно-геологическая оценка территорий и массивов горных пород						**x**			**x**				**x**										
Б1.В.03	Методы региональных инженерно-геологических исследований					**x**				**x**					**x**									
Б1.В.04	Статистические методы обработки и интерпретации инженерно-геологической информации													**x**				**x**					**x**	
Б1.В.05	Методы типизации, инженерно-														**x**			**x**						

	геологического районирования и моделирования территорий																						
Б1.В.06	Морская инженерно-геологическая съемка и разведка					**x**				**x**				**x**									
Б1.В.07	Методология научного исследования	**x**										**x**	**x**										**x**
Б1.В.08	Обоснование защитных инженерных мероприятий и прогнозирование инженерно-геологических процессов								**x**											**x**			
Б1.В.09	Формационный анализ и инженерно-геологическое картирование						**x**							**x**	**x**								
Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору																							
Б1.В.ДВ.01.01	Инженерно-геологическая экспертиза																				**x**	**x**	
Б1.В.ДВ.01.02	Нормативное регулирование инженерно-геологических изысканий				**x**																	**x**	
Б1.В.ДВ.02.	Инженерно-																		**x**		**x**	**x**	

01	геологическое обоснование проектирования, строительства и эксплуатации сооружений																							
Б1.В.ДВ.02.02	Водоснабжение и инженерная мелиорация															**x**	**x**							
Б1.В.ДВ.03.01	Риск-анализ геологических опасностей		**x**																		**x**			
Б1.В.ДВ.03.02	Экзогенные геологические процессы и инженерно-геологический мониторинг												**x**	**x**										
Б1.В.ДВ.04.01	Обработка инженерно-геологических данных в программных комплексах							**x**										**x**						
Б1.В.ДВ.04.02	Геоинформационные системы и технологии решения инженерно-геологических задач											**x**							**x**					
Б1.В.ДВ.05.01	Дополнительные разделы механики грунтов							**x**								**x**	**x**							

Б1.В.ДВ.05.02	Техническая мелиорация грунтов													x		x							
Б2.Практики, в т.ч. научно-исследовательская работа (НИР)																							
Вариативная часть																							
Б2.В.01	Производственная практика	x	x	x	x	x	x			x			x	x	x	x	x	x			x	x		
Б2.В.01.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x			x	x		
Б2.В.01.02(П)	Научно-педагогическая практика								x	x	x												x	x
Б2.Вх.01.03(Н)	НИР	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Б2.В.01.04(Пд)	Преддипломная практика	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Б3.Государственная итоговая аттестация																							
Базовая часть																							
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

	защиты																							
ФТД.Факультативы																								
Вариативная часть																								
ФТД.В.01	Современный зарубежный опыт организации и проведения инженерных изысканий				**x**								**x**											
ФТД.В.02	Инновационые технологии лабораторных исследований грунтов при инженерных изысканиях							**x**					**x**											

ОБНОВЛЕНИЕ (АКТУАЛИЗАЦИЯ) ООП

Направление подготовки
05.04.01 ГЕОЛОГИЯ

Направленность (профиль) подготовки
ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Тип программы
академическая

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная

НА 2018/2019 УЧ.ГОД

Протокол заседания кафедры
Региональной и морской геологии №8 от 05.04.2018 г.

Протокол заседания УМК
института географии, геологии, туризма и сервиса №04-18 от 25.04.2018 г.

Протокол Ученого совета
института географии, геологии, туризма и сервиса №8 от 26.04.2018 г.