

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **Тип практики**

**практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской**

### **Направление подготовки (специальность)**

05.03.01 Геология

### **Направленность (профиль) программы**

**«Геология и экологическая безопасность недропользования»**

## **1. Общие положения**

Программа производственной практики практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской (далее – производственная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 05.03.01 Геология, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «19.021 Специалист по промысловой геологии от 10 марта 2015 г. № 151н».

## **2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики**

Производственная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 05.03.01 Геология, направленность (профиль) «Геология и экологическая безопасность недропользования».

Объем практики составляет 12 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 432 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 432 академических часа (-ов).

## **3. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.**

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики непрерывно, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются

руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

#### 4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: состоит в формировании способности обучающихся к освоению профессиональных умений и опыта в области проведения экспедиционных исследований и (или) научно-исследовательской работе.

Задачи практики:

- знакомство с организацией и проведением экспедиционных и (или) научно-исследовательских работ; - участие в полевых работах и решение конкретных геологических задач; - участие в выполнении тематических научно-исследовательских работ; - сбор геологического материала для написания выпускной квалификационной работы.

производственная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	основы критического анализа и применения системного подхода к решению профессиональных задач	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	навыками поиска, анализа и синтеза информации в профессиональной сфере
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	основы принятия решения, правовые аспекты принятия решений	определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	навыками выработки оптимальных решений, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на	правила грамотного использования русского и иностранного языков в деловой коммуникации	осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке	навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке

государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	основы тайм-менеджмента и саморазвития	управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	навыками саморазвития и самообразования
ПК-6 готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	основы геологического картографирования	в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	методиками составления карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам
ПК-5 готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)	основы геологических, геофизических и геологических исследований	работать на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании	навыками работы на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании
ПК-3 способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций	источники геологической информации	составлять отчеты, рефераты и публикации в области экологии	навыками интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций
ПК-2 способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	основы научных исследований в области геологии	самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности (в соответствии с направленностью)	навыками полевых и лабораторных геологических исследований
ПК-1 способностью использовать знания в области геологии,	концепции географической оболочки, теоретических	использовать методы наук о Земле в решении профессиональных задач	навыками исследований в области геологии, геофизики, геохимии,

геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведения, топографии		гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии
--	---	--	---

## 5. Содержание практики

Производственная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
Подготовительный (ознакомительный) этап	
	Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
Основной этап	
	1. Участие в проведение экспедиционных (полевых) геологических работ с выполнением производственных заданий и (или) участие в выполнении научно -исследовательских работ организации с выполнением заданий по определенному разделу/теме. 2. Участие в камеральных работах с первичной обработкой полевого материала и (или) участие в обработке результатов аналитических исследований. 3. Участие в написании геологического отчета по результатам полевых работ и (или) подготовка материалов для отчета (публикаций) по теме научных исследований
Практическая подготовка	
	Состоит в получении и комплексировании геолого-промысловых данных и построении моделей нефтегазовых залежей или месторождений полезных ископаемых
Заключительный этап	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

## 6. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник производственной практики;
- отчет о прохождении производственной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

#### **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

#### **8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.**

а) основная литература:

Рапацкая, Л. А. Общая геология : учебное пособие для студентов вузов / Рапацкая Л. А. - Москва : Абрис, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-4372-0065-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200650.html>

б) дополнительная литература:

Кныш, С. К. Общая геология : учебное пособие / С. ;К. ;Кныш ; под ред. А. Поцелуева ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – 2-е изд. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 206 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442111>

в) Интернет-ресурсы:

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

#### **9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel,

Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

#### **10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

#### **11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не

	применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

### Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	<p>Подготовительный (ознакомительный) этап</p> <p>1. Присутствие на установочной конференции. 2. Заполнение дневника практики. 3. Подпись в журнале о прохождении инструктажа по охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка.</p>	<p>УК-1 УК-2 УК-4 УК-6 ПК-6 ПК-5 ПК-3 ПК-2 ПК-1</p>	<p>Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)</p>
2	<p>Основной этап</p> <p>1. Наличие договора с организацией, обеспечивающей прохождение производственной практики (научно-исследовательской работы). 2. Наличие графика прохождения практики. 3. Наличие полевого дневника с записью наблюдений над геологическими объектами (в случае участия в экспедиционных работах) или описание видов выполненных научно-исследовательских работ. 4. Наличие геологических материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.</p> <p>Практическая подготовка Состоит в отработке трудовых функций: 1. Сбор, интерпретация и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации 2. Составление геологических отчетов</p>		
3	<p>Заключительный этап</p> <p>1. Заполнение всех разделов дневника практики. 2. Наличие характеристики – отзыва руководителя практики от университета. 3. Представление отчетной документации на кафедру. 4. Прохождение промежуточной аттестации по практике.</p>		

**Задания по практической подготовке**

1. Сбор, интерпретация и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации Сбор и обобщение информации о месторождении нефти / природного газа / каменного угля / бокситов (и т.п.) определенного месторождения 2. Составление геологических отчетов Подготовить геологический отчет о деятельности организации, разрабатывающей месторождения нефти / природного газа / каменного угля / бокситов (и т.п.)

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики**  
**преддипломная практика**

**Направление подготовки (специальность)**

05.03.01 Геология

**Направленность (профиль) программы**

«Геология и экологическая безопасность недропользования»

## **1. Общие положения**

Программа производственной практики преддипломная практика (далее – производственная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 05.03.01 Геология, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «19.021 Специалист по промышленной геологии от 10 марта 2015 г. № 151н».

## **2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики**

Производственная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 05.03.01 Геология, направленность (профиль) «Геология и экологическая безопасность недропользования».

Объем практики составляет 3 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 108 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 108 академических часа (-ов).

## **3. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.**

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная практика – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики непрерывно, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

## **4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Задачи практики:

- обработка материалов научно-исследовательской работы; - сбор библиографического материала для написания реферативной части выпускной квалификационной работы; - написание текста выпускной квалификационной работы.

производственная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	основы критического анализа и применения системного подхода к решению профессиональных задач	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	навыками поиска, анализа и синтеза информации в профессиональной сфере
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	основы принятия решения, правовые аспекты принятия решений	определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	навыками выработки оптимальных решений, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	основы социального взаимодействия и суть работы в команде	осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	навыками социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	правила грамотного использования русского и иностранного языков в деловой коммуникации	осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в	основы межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и	воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом,	навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-

социально-историческом, этическом и философском контекстах	философском контекстах	этическом и философском контекстах	историческом, этическом и философском контекстах
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	общую концепцию тайм-менеджмента, методы эффективного планирования времени, стратегии личностного развития	управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	навыками управления своим временем, выстраиванием и реализацией траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	методы сохранения и укрепления физического здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	практическим опытом занятий физической культуры.
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений), правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	навыки создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	базовые дефектологические термины и компоненты инклюзивной компетентности	применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	навыки взаимодействия в профессиональной и социальной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	навыки применения обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	базовые этические ценности, формирующие нетерпимое отношение к коррупционному поведению; действующее антикоррупционное законодательство	давать оценку коррупционному поведению	навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению
ОПК-1 Способен применять знания	фундаментальные разделы математики в	применять знания фундаментальных	навыками обработки информации и анализа

фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;	объеме, необходимом для владения математическим аппаратом геолого-минералогических наук	разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач	геологических данных с использованием подходов естественных наук
ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;	фундаментальные разделы геологии	применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	навыками применения геологических знаний в профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе геоинформационных систем	теоретические основы поиска, хранения, обработки и анализа геологических данных	решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе геоинформационных систем	навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий в области геологии
ПК-6 готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	теоретические основы геологических дисциплин; требования к составлению карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	методиками составления карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам
ПК-5 готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)	геологические, геохимические и геофизические полевые и лабораторные приборы, установки и оборудование	работать на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании	навыками работы на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании
ПК-3 способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных	источники геологической информации	составлять отчеты, рефераты и публикации в области экологии	навыками интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций

исследований, в подготовке публикаций			
ПК-2 способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	основы научных исследований в области геологии, методы сбора геологической информации в полевых и лабораторных условиях	самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	навыками полевых и лабораторных геологических исследований
ПК-1 способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	технологии решения научных и научно-производственных задач методами геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых; профильные специализированные информационные технологии; методику проведения работ на экспериментальных установках, моделях, на лабораторном и полевом оборудовании и приборах	использовать профильно-специализированные знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых для решения научно-исследовательских задач; представлять результаты научно-исследовательских работ в виде рефератов, отчетов, пояснительных записок, публикаций	навыками исследований в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии

## 5. Содержание практики

Производственная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
	<b>Подготовительный (ознакомительный) этап</b>
	<p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p>
	<b>Основной этап</b>
	<p>1. Выбор темы выпускной квалификационной работы и научного руководителя. 2. Составление и представление плана выпускной квалификационной работы. 3. Обработка полевых материалов или материалов научно-исследовательской работы (оформление геологических карт районов производственной практики, текстовых материалов, схем,</p>

	разрезов и т.д.). 4. Подготовка каменного материала к аналитическим работам. 5. Проведение аналитических исследований. 6. Обработка результатов аналитических работ. 7. Сбор библиографического материала для написания реферативной части выпускной квалификационной работы. 8. Написание текста выпускной квалификационной работы.
Практическая подготовка	
	Студенты должны провести законченное научное исследование, подготовить текст выпускной квалификационной работы, составить доклад и презентацию по теме ВКР.
Заключительный этап	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

## 6. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник производственной практики;
- отчет о прохождении производственной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

## 8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.

а) основная литература:

Рапацкая, Л. А. Общая геология : учебное пособие для студентов вузов / Рапацкая Л. А. - Москва : Абрис, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-4372-0065-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200650.html>

Кныш, С. К. Общая геология : учебное пособие / С. К. Кныш ; под ред. А. Поцелуева ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – 2-е изд. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 206 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442111>

б) дополнительная литература:

Кныш, С. К. Структурная геология : учебное пособие / С. ;К. ;Кныш ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 223 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442112>

Структурная геология : практикум : [16+] / авт.-сост. В. А. Гридин, В. М. Харченко, А. А. Рожнова ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 136 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483824>

Гиперспектральное дистанционное зондирование в геологическом картировании / Г. ;Г. ;Райкунов, В. ;Л. ;Щербаков, С. ;И. ;Турченко, Н. ;А. ;Брусничкина ; под науч. ред. Г. Г. Райкунова. – Москва : Физматлит, 2014. – 134 с. : ил. – (Космонавтика и ракетостроение). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275602>

в) Интернет-ресурсы:

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

## **9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

## **10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о

материально-технических условиях реализации образовательной программы.

## **11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не

	применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

### Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	Подготовительный (ознакомительный) этап 1. Присутствие на установочной конференции. 2. Заполнение дневника практики. 3. Подпись в журнале о прохождении инструктажа по охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10	Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)
2	Основной этап 1. План ВКР. 2. Результаты аналитических работ. 3. Библиографический список литературы по теме ВКР. 4. Готовые карты, схемы, таблицы, другой иллюстративный материал. 5. Текст ВКР. Практическая подготовка	УК-11 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-6 ПК-5 ПК-3 ПК-2 ПК-1	
3	Заключительный этап 1. Заполнение всех разделов дневника практики. 2. Наличие характеристики – отзыва руководителя практики от университета. 3. Наличие характеристики – отзыва научного руководителя практики. 4. Представление отчетной документации на кафедру. 5. Прохождение промежуточной аттестации по практике.	ПК-1	

**Задания по практической подготовке**

Студенты должны провести законченное научное исследование, подготовить текст выпускной квалификационной работы, составить доклад и презентацию по теме ВКР.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики**

**геолого-геофизическая практика**

**Направление подготовки (специальность)**

05.03.01 Геология

**Направленность (профиль) программы**

«Геология и экологическая безопасность недропользования»

## **1. Общие положения**

Программа учебной практики геолого-геофизическая практика (далее – учебная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 05.03.01 Геология, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов)».

## **2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики**

Учебная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 05.03.01 Геология, направленность (профиль) «Геология и экологическая безопасность недропользования».

Объем практики составляет 3 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 108 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 108 академических часа (-ов).

## **3. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.**

Вид практики – учебная.

Тип практики – геолого-геофизическая практика – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

## **4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и

компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: состоит в формировании способности обучающихся к овладению приемам и методам полевых геолого-геофизических исследований и составление на основе полевых наблюдений и измерений геолого-геофизических разрезов и другой документации. .

Задачи практики:

1. Освоение методических рекомендаций подготовительного этапа геолого-геофизической съемки (подготовка профилей и поверка геофизического оборудования). 2. Приобретение навыков работы с геофизическими приборами. 3. Приобретение навыков проведения геофизических измерений. 4. Первичная обработка геофизических материалов и их интерпретация. 5. Составление геолого-геофизических разрезов и схем. 6. Приобретение навыков оформления полевых геолого-геофизических наблюдений и измерений в виде отчета по практике.

учебная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-6 готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам			
ПК-5 готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)			
ПК-4 готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)			
ПК-3 способностью в составе			

научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций			
ПК-2 способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)			
ПК-1 способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)			

## 5. Содержание практики

Учебная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
	<b>Подготовительный (ознакомительный) этап</b>
	Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
	<b>Основной этап</b>
	1. Знакомство с устройством и приемами работы геофизических приборов, подготовка геофизических приборов к работе, овладение техникой работы с геофизическими приборами, пробная электро - и сейсмосьемка. 2. Создание опорного электроразведочного профиля. 3. Проведение измерений электросопротивления пород по опорному профилю. 4. Вычисления и обработка материалов полевой съемки. 5. Построение и интерпретация геолого-геофизического профиля по данным электроразведки. 6. Проведение самостоятельной сейсмической съемки заданного участка местности. 7. Обработка цифровых данных сейсмической съемки на ПЭВМ, построение сейсмических профилей и разрезов. 8. Построение геолого-геофизических профилей и разрезов.
	<b>Практическая подготовка</b>
	Состоит в обработке навыков получения и комплексирования геолого-промысловых данных
	<b>Заключительный этап</b>
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

--

## 6. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник учебной практики;
- отчет о прохождении учебной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

## 8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.

а) основная литература:

Рапацкая, Л. А. Общая геология : учебное пособие для студентов вузов / Рапацкая Л. А. - Москва : Абрис, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-4372-0065-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200650.html>

б) дополнительная литература:

Кныш, С. К. Общая геология : учебное пособие / С. ;К. ;Кныш ; под ред. А. Поцелуева ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – 2-е изд. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 206 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442111>

Несмеянова, Ю. Б. Геодезия : лабораторный практикум / Несмеянова Ю. Б. - Москва : МИСиС, 2015. - 54 с. - ISBN --. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/MIS002.html>

Кныш, С. К. Структурная геология : учебное пособие / С. ;К. ;Кныш ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск : Издательство

Томского политехнического университета, 2015. – 223 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442112>

Гиперспектральное дистанционное зондирование в геологическом картировании / Г. ;Г. ;Райкунов, В. ;Л. ;Щербаков, С. ;И. ;Турченко, Н. ;А. ;Брусничкина ; под науч. ред. Г. Г. Райкунова. – Москва : Физматлит, 2014. – 134 с. : ил. – (Космонавтика и ракетостроение). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275602>

в) Интернет-ресурсы:

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

## **9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

## **10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

## **11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской

Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не

	применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

### Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	<p>Подготовительный (ознакомительный) этап</p> <p>1. Присутствие на установочной конференции. 2. Заполнение дневника практики. 3. Подпись в журнале о прохождении инструктажа по охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка.</p>	ПК-6 ПК-5 ПК-4 ПК-3 ПК-2 ПК-1	Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)
2	<p>Основной этап</p> <p>1. Ведение журнала измерений электрического поля. 2. Построение графиков и карты аномалий электрического поля. 3. Геологические результаты электроразведки - построение геолого-геофизического профиля. 4. Ведение журнала измерений сейсмического поля. 5. Графики и карты сейсмического поля - построение геолого-геофизического профиля.</p> <p>Практическая подготовка</p>		
3	<p>Заключительный этап</p> <p>1. Заполнение всех разделов дневника практики. 2. Наличие характеристики – отзыва руководителя практики от университета. 3. Представление отчетной документации на кафедру. 4. Прохождение промежуточной аттестации по практике.</p>		

**Задания по практической подготовке**

Состоит в обработке навыков получения и комплексирования геолого-промысловых данных.

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики**

**геолого-съёмочная практика**

**Направление подготовки (специальность)**

05.03.01 Геология

**Направленность (профиль) программы**

«Геология и экологическая безопасность недропользования»

## **1. Общие положения**

Программа учебной практики геолого-съёмочная практика (далее – учебная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 05.03.01 Геология, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «19.021 Специалист по промысловой геологии от 10 марта 2015 г. № 151н».

## **2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики**

Учебная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 05.03.01 Геология, направленность (профиль) «Геология и экологическая безопасность недропользования».

Объем практики составляет 6 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 216 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 216 академических часа (-ов).

## **3. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.**

Вид практики – учебная.

Тип практики – геолого-съёмочная практика – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики непрерывно, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

## **4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: состоит в формировании способности обучающихся к овладению первичными умениями и навыками в сфере проведения полевых и научных исследований, приемам и методам полевых геологических исследований и составление на основе полевых наблюдений геологических карт, первичной аналитической обработке полевых материалов. .

Задачи практики:

1. Освоение методических рекомендаций подготовительного этапа геологической съемки (подготовка топографических карт и материалов аэрофотосъемки).
2. Приобретение навыков работы с топографической картой и аэрофотоснимками в процессе полевых наблюдений.
3. Приобретение навыков изучения геологических обнажений, ведения полевых записей и зарисовок, полевой геологической карты.
4. Обучение отбору образцов горных пород и ископаемой фауны, их документации и упаковке, фотодокументации геологических объектов.
5. Изучение осадочных пород.
6. Стратиграфическое расчленение и сопоставление разрезов.
7. Изучение четвертичных отложений.
8. Изучение условий залегания пород.
9. Изучение рельефа.
10. Изучение полезных ископаемых.
11. Изучение подземных вод.
12. Освоение методов и приобретение навыков обработки собранных материалов, в т.ч. приобретение навыков оформления полевых наблюдений в виде отчета по практике.
13. Составление геологической карты выбранного полигона.
14. Подготовка доклада и выступление на отчетной конференции.

учебная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-6 готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	основы геологического картографирования	в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	методиками составления карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам
ПК-5 готовностью к работе на современных	основы геологических, геофизических и	работать на современных полевых и лабораторных	навыками работы на современных полевых

полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)	геологических исследований	геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании	и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании
ПК-4 готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)	основы прикладной геологии	применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач	навыкам ведения полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ
ПК-3 способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций	источники геологической информации	составлять отчеты, рефераты и публикации в области экологии	навыками интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций
ПК-2 способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	основы научных исследований в области геологии	самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности (в соответствии с направленностью)	навыками полевых и лабораторных геологических исследований
ПК-1 способностью использовать знания в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии для решения научно-исследовательских задач (в соответствии с	концепции географической оболочки, теоретических основах географии, геоморфологии, метеорологии и климатологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами	использовать методы науки о Земле в решении профессиональных задач	навыками исследований в области геологии, геофизики, геохимии, гидрогеологии и инженерной геологии, геологии и геохимии горючих ископаемых, экологической геологии

направленностью (профилем) подготовки)	почвоведения, ландшафтоведения, топографии		
--	--	--	--

## 5. Содержание практики

Учебная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
	Подготовительный (ознакомительный) этап
	Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
	Основной этап
	1. Маршрут – работа с топографической картой и аэрофотоснимками в процессе полевых наблюдений. Камеральные работы. 2. Маршрут – изучение геологических обнажений, ведение полевых записей и зарисовок, полевой геологической карты. Камеральные работы. 3. Маршрут – обучение отбору образцов горных пород и ископаемой фауны, их документации и упаковке, фотодокументации геологических объектов. Камеральные работы. 4. Маршрут – изучение осадочных пород. Камеральные работы. 5. Маршрут – стратиграфическое расчленение и сопоставление разрезов. Камеральные работы. 6. Маршрут – изучение четвертичных отложений. Камеральные работы. 7. Маршрут – изучение полезных ископаемых. Камеральные работы. 8. Маршрут – изучение условий залегания пород. Камеральные работы. 9. Маршрут – изучение рельефа. Камеральные работы. 10. Маршрут – изучение подземных вод. Камеральные работы. 11. Маршрут – картирование осадочных комплексов и описание осадочных пород: название породы, структура и текстура, минеральный состав, вторичные изменения, строение поверхностей наложения. Камеральные работы. 12. Маршрут – установление нормальной последовательности и взаимоотношений толщ горных пород. Составление стратиграфических колонок и геологических разрезов отдельных участков. Корреляция колонок, составление сводной стратиграфической колонки и сводного геологического разреза всего района. Камеральные работы. 13. Маршрут – изучение горизонтально залегающих слоев. Измерение мощности горизонтального залегания слоя. Наклонное залегание слоев. Определение ориентировки наклонного слоя в пространстве с помощью горного компаса. Нанесение элементов залегания на карту. Определение истинных элементов залегания слоя по видимым его наклонам. Определение элементов залегания слоя на геологической карте. Способы определения истинной мощности слоя при его наклонном залегании. Камеральные работы. 14. Маршрут – изучение складок, их элементов, классификация, зеркал складчатости. Классификация разрывов. Амплитуда разрывов. Возраст тектонических нарушений. Перерывы и несогласие в слоистых толщах. Камеральные работы. 15. Маршрут – изучение рельефа: эрозионно -денудационные и аккумулятивные типы рельефа, формы рельефа, возраст типов рельефа. Камеральные работы. 16. Маршрут с картирование четвертичных отложений, выделение их генетических типов (аллювиальные, пролювиальные, коллювиальные, делювиальные), текстур и структур четвертичных отложений, строения поверхностей наложения. Камеральные работы. 17. Маршрут – картирование и изучение полезных ископаемых: географическая привязка проявления полезного ископаемого; строение, вещественный состав полезного ископаемого, размер выхода проявления на дневную поверхность, элементы залегания и мощность в случае пластового характера полезного ископаемого; подробное геологическое описание отложений, вмещающих полезное ископаемое, их возраст, мощность, элементы залегания; отбор представительного образца полезного ископаемого и точная привязка места взятия. Камеральные работы. 18. Маршрут - характера обводненности литолого -стратиграфических комплексов пород; установление границы распространения водоносных пород, количественные и качественные характеристики подземных вод; описание естественных водопоявлений. Камеральные работы. 19. Камеральные работы –

	текущая обработка полевых материалов; геологическое дешифрирование аэрофотоснимков; первичная обработка палеонтологического материала. 20. Составление геологической карты выбранного полигона. 21. Подготовка доклада и выступление на отчетной конференции. 22. Написание геологического отчета по району практики.
Практическая подготовка	
	Состоит в отработке навыков получения и комплексирования геолого-промысловых данных
Заключительный этап	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

## 6. Формы отчетности по практике

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник учебной практики;
- отчет о прохождении учебной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

## 8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.

а) основная литература:

Рапацкая, Л. А. Общая геология : учебное пособие для студентов вузов / Рапацкая Л. А. - Москва : Абрис, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-4372-0065-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. -

URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200650.html>

Кныш, С. К. Общая геология : учебное пособие / С. К. Кныш ; под ред. А. Поцелуева ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – 2-е изд. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 206 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442111>

б) дополнительная литература:

Несмеянова, Ю. Б. Геодезия : лабораторный практикум / Несмеянова Ю. Б. - Москва : МИСиС, 2015. - 54 с. - ISBN --. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/MIS002.html>

Структурная геология : практикум : [16+] / авт.-сост. В. А. Гридин, В. М. Харченко, А. А. Рожнова ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 136 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483824>

Гиперспектральное дистанционное зондирование в геологическом картировании / Г. ; Г. ; Райкунов, В. ; Л. ; Щербаков, С. ; И. ; Турченко, Н. ; А. ; Брусничкина ; под науч. ред. Г. Г. Райкунова. – Москва : Физматлит, 2014. – 134 с. : ил. – (Космонавтика и ракетостроение). – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275602>

Карлович, И. А. Геологическое строение и полезные ископаемые Северной Евразии : учебник для вузов. / Карлович И. А. - Москва : Академический Проект, 2020. - 496 с. ("Gaudeamus") - ISBN 978-5-8291-3009-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829130091.html>

в) Интернет-ресурсы:

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

## **9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

## **10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-

ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

#### **11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не

	применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

### Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	<p>Подготовительный (ознакомительный) этап</p> <p>1. Присутствие на установочной конференции. 2. Заполнение дневника практики. 3. Подпись в журнале о прохождении инструктажа по охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка.</p>	ПК-6 ПК-5 ПК-4 ПК-3 ПК-2 ПК-1	Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)
2	<p>Основной этап</p> <p>1. Полевой дневник, заполненный в соответствии с нормативными требованиями к ведению полевой документации. 2. Коллекция горных пород, минералов и палеонтологических остатков, снабженная этикетками, составленная и описанная в соответствии с нормативными требованиями ведения полевой документации. 3. Фотодокументация (фотографии) изученных геологических объектов. 4. Учебная геологическая карта района практики. 5. Отчет по учебной практике (геолого-съёмочной), написанный в соответствии с нормативными требованиями оформления отчетов по геологической съёмке.</p> <p>Практическая подготовка Состоит в отработке трудовых функций: 1. Сбор, интерпретация и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации 2. Составление геологических отчетов</p>		
3	<p>Заключительный этап</p> <p>1. Заполнение всех разделов дневника практики. 2. Наличие характеристики – отзыва руководителя практики от университета. 3. Представление отчетной документации на кафедру. 4. Прохождение промежуточной аттестации по практике.</p>		

**Задания по практической подготовке**

1. Сбор, интерпретация и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации Проведение комплексной геологической съемки определенного участка местности
2. Составление геологических отчетов Подготовить геологический отчет о результатах выполненной комплексной геологической съемки участка местности

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики**  
**общегеологическая практика**

**Направление подготовки (специальность)**

05.03.01 Геология

**Направленность (профиль) программы**

«Геология и экологическая безопасность недропользования»

## **1. Общие положения**

Программа учебной практики общегеологическая практика (далее – учебная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 05.03.01 Геология, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «19.021 Специалист по промысловой геологии от 10 марта 2015 г. № 151н».

## **2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики**

Учебная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 05.03.01 Геология, направленность (профиль) «Геология и экологическая безопасность недропользования».

Объем практики составляет 8 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 288 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 288 академических часа (-ов).

## **3. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.**

Вид практики – учебная.

Тип практики – общегеологическая практика – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики непрерывно, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

## **4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: состоит в формировании способности обучающихся к овладению первичными профессиональными умениями и навыками, в том числе первичными умениями и навыками научно-исследовательской деятельности в области проведения полевых и лабораторных геологических исследований. .

Задачи практики:

1. Изучение стратиграфического разреза отложений района практики, последовательности напластования, взаимоотношений между отложениями разных стратиграфических подразделений, литологического состава пород.
2. Изучение интрузивных и эффузивных образований – формы интрузивных массивов и эффузивных образований, взаимоотношений с вмещающими породами, состава, формирование представлений об условиях их формирования.
3. Наблюдения над разрывными и складчатыми нарушениями.
4. Изучение современных геологических процессов: работа рек, поверхностный и подземный карст, работа ветра и моря, гравитационные процессы, геологическая деятельность человека.
5. Приобретение навыков описания обнажений горных пород, их взаимоотношений, состава, проявлений тектоники.
6. Формирование навыков правильного ведения полевого дневника, способов отбора и документации образцов, принципов оформления коллекций.
7. Приобретение навыков работы с горным компасом, замеры элементов залегания горных пород.
8. Освоение приемов камеральных работ.
9. Приобретение навыков оформления полевых наблюдений в виде геологического отчета.

учебная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2 Способен применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности;	фундаментальные разделы геологии	применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности	навыками применения геологических знаний в профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен применять методы сбора,	методы сбора, обработки и представления полевой	применять методы сбора, обработки и	навыками анализа геологических данных

обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;	геологической информации	представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач	
ПК-6 готовностью в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	основы геологического картографирования	в составе научно-производственного коллектива участвовать в составлении карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам	методиками составления карт, схем, разрезов и другой установленной отчетности по утвержденным формам
ПК-5 готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)	основы геологических, геофизических и геологических исследований	работать на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании	навыками работы на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании
ПК-3 способностью в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций	источники геологической информации	составлять отчеты, рефераты и публикации в области экологии	навыками интерпретации геологической информации, составлении отчетов, рефератов, библиографий по тематике научных исследований, в подготовке публикаций
ПК-2 способностью самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности навыки полевых и лабораторных геологических исследований (в соответствии с направленностью (профилем) подготовки)	основы научных исследований в области геологии	самостоятельно получать геологическую информацию, использовать в научно-исследовательской деятельности	навыками полевых и лабораторных геологических исследований

## 5. Содержание практики

Учебная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
<b>Подготовительный (ознакомительный) этап</b>	
	Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
<b>Основной этап</b>	
	Участие в полевых геологических маршрутах под руководством преподавателя: ведение полевого дневниками с записями хода маршрута; описание строения обнажений горных пород, их состава, условий залегания, замеров элементов залегания и т.д.; наблюдение над современными геологическими процессами, т.е. приобретение навыков ведения полевой геологической документации; отбор образцов для формирования коллекции горных пород, минералов и палеонтологических остатков района практики. Участие в камеральных (лабораторных) работах под руководством преподавателя: первичная обработка полевых материалов, построение геологических схем и разрезов, внесение в полевой дневник отобранных образцов и фотодокументации; оформление коллекции горных пород, минералов и палеонтологических остатков района практики, составление каталога образцов. Участие в написании геологического отчета по установленной форме (отчета по практике).
<b>Практическая подготовка</b>	
	Состоит в получении навыков комплексирования геолого-промысловых данных
<b>Заключительный этап</b>	
	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

## **6. Формы отчетности по практике**

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник учебной практики;
- отчет о прохождении учебной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

## **8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.**

а) основная литература:

Рапацкая, Л. А. Общая геология : учебное пособие для студентов вузов / Рапацкая Л. А. - Москва : Абрис, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-4372-0065-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200650.html>

б) дополнительная литература:

Кныш, С. К. Общая геология : учебное пособие / С. ;К. ;Кныш ; под ред. А. Поцелуева ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – 2-е изд. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 206 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442111>

в) Интернет-ресурсы:

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

**9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

**10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

## **11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не

	применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

### Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	<p>Подготовительный (ознакомительный) этап</p> <p>1. Присутствие на установочной конференции. 2. Заполнение дневника практики. 3. Подпись в журнале о прохождении инструктажа по охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка.</p>	<p>ОПК-2 ОПК-3 ПК-6 ПК-5 ПК-3 ПК-2</p>	<p>Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)</p>
2	<p>Основной этап</p> <p>1. Участие в полевых геологических маршрутах. 2. Ведение полевого дневника. 3. Участие в отборе и документировании образцов горных пород, минералов и палеонтологических остатков. 4. Участие в камеральных (лабораторных) работах: - наличие геологических схем и разрезов, записи в полевом дневнике об отобранных образцах и фотодокументации; - участие в оформлении коллекции горных пород, минералов и палеонтологических остатков района практики и в составлении каталога образцов. 5. Главы геологического отчета по практике.</p> <p>Практическая подготовка Состоит в отработке трудовых функций: 1. Сбор, интерпретация и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации 2. Составление геологических отчетов</p>		
3	<p>Заключительный этап</p> <p>1. Заполнение всех разделов дневника практики. 2. Наличие характеристики – отзыва руководителя практики от университета. 3. Представление отчетной документации на кафедру. 4. Прохождение промежуточной аттестации по практике.</p>		

**Задания по практической подготовке**

1. Сбор, интерпретация и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации Проведение геологической съемки определенного участка местности
2. Составление геологических отчетов Подготовить геологический отчет о результатах выполненной геологической съемки участка местности

Утверждена в составе Основной  
профессиональной образовательной  
программы высшего образования

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики**

**ознакомительная практика**

**Направление подготовки (специальность)**

05.03.01 Геология

**Направленность (профиль) программы**

«Геология и экологическая безопасность недропользования»

## **1. Общие положения**

Программа учебной практики ознакомительная практика (далее – учебная практика) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 05.03.01 Геология, локальными актами университета и с учетом профессионального(-ых) стандарта(-ов) «19.021 Специалист по промысловой геологии от 10 марта 2015 г. № 151н».

## **2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы, объем практики**

Учебная практика относится к обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по направлению подготовки (специальности) 05.03.01 Геология, направленность (профиль) «Геология и экологическая безопасность недропользования».

Объем практики составляет 3 зачетных (-ые) единиц (-ы) (далее - з.е.), или 108 академических часов , в том числе в форме практической подготовки 108 академических часа (-ов).

## **3. Вид и способы проведения практики; базы проведения практики.**

Вид практики – учебная.

Тип практики – ознакомительная практика – определяется типом (-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП.

Способ (-ы) проведения практики непрерывно, . Базами проведения практики являются профильные организации, в том числе их структурные подразделения, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы, на основании договоров, заключенных между университетом и профильной организацией.

Практика может быть организована непосредственно в университете, в том числе в его структурном подразделении, предназначенном для проведения практической подготовки.

Для руководства практикой, проводимой в университете, обучающемуся назначается руководитель практики от университета.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель практики от университета и руководитель практики от профильной организации.

## **4. Цели и задачи практики. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Цель практики определяется типом(-ами) задач профессиональной деятельности и компетенциями, которые должны быть сформированы у обучающегося в соответствии с ОПОП.

Цель практики: состоит в формировании способности обучающихся к овладению практическими навыками работы с геодезическими приборами на местности, съемке топографической карты участка местности. .

Задачи практики:

1. Знакомство с устройством и принципами работы геодезических приборов. 2. Проведение глазомерной съемки назначенного участка местности и составление глазомерного плана. 3. Проведение учебного нивелирного хода на местности. 4. Проведение самостоятельного топографического картирования участка местности (методом тахеометрической съемки). 5. Проведение необходимых расчетов: обработки цифровых данных тахеометрической съемки на ПЭВМ. 6. Составление топографической карты.

учебная практика направлена на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций (выбрать нужное) выпускника в соответствии с выбранным(-и) типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Содержание и шифр компетенции	Планируемые результаты обучения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1 Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач;	фундаментальные разделы математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом геолого-минералогических наук	применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при решении стандартных профессиональных задач	навыками обработки информации и анализа геологических данных с использованием подходов естественных наук
ОПК-3 Способен применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач;	методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации	применять методы сбора, обработки и представления полевой геологической информации для решения стандартных профессиональных задач	навыками анализа геологических данных
ОПК-4 Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных	теоретические основы поиска, хранения, обработки и анализа геологических данных	решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем	навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий в области геологии

технологий, в том числе технологии геоинформационных систем			
ПК-5 готовностью к работе на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)	основы геологических, геофизических геологических исследований	и работать на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании	навыками работы на современных полевых и лабораторных геологических, геофизических, геохимических приборах, установках и оборудовании
ПК-4 готовностью применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач (в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата)		применять на практике базовые общепрофессиональные знания и навыки полевых геологических, геофизических, геохимических, гидрогеологических, нефтегазовых и эколого-геологических работ при решении производственных задач	

## 5. Содержание практики

Учебная практика проходит в три этапа: подготовительный (ознакомительный), основной, заключительный.

№ п/п	Этапы практики и их содержание
	Подготовительный (ознакомительный) этап
	Проведение установочной конференции в форме контактной работы, знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
	Основной этап
	1. Подготовка геодезических приборов к работе, овладение техникой работы с геодезическими приборами, пробная нивелирная и теодолитная съемка. 2. Глазомерная съемка назначенного участка местности, составление глазомерного плана. 3. Проведение учебного нивелирного хода на местности. 4. Обработка данных нивелирования. 5. Защита материалов нивелирного хода. 6. Проведение самостоятельной теодолитной съемки заданного участка местности. 7. Обработка цифровых данных теодолитной съемки на ПЭВМ, построение полигона. 8. Защита материалов теодолитной съемки.
	Практическая подготовка
	Состоит в получении и комплексировании геолого-промысловых данных и построении моделей нефтегазовых залежей или месторождений полезных ископаемых
	Заключительный этап

	Подготовка отчетной документации, получение характеристики о работе и (или) характеристики – отзыва руководителя практики от университета, представление отчетной документации на кафедру, прохождение промежуточной аттестации по практике.

## **6. Формы отчетности по практике**

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой

По результатам прохождения практики обучающийся представляет, следующую отчетную документацию:

- дневник учебной практики;
- отчет о прохождении учебной практики;

Руководитель практики от Университета и руководитель практики от профильной организации – базы практики представляют характеристику-отзыв / характеристику работы обучающегося.

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе практики (Приложение).

## **8. Учебная литература и ресурсы сети Интернет.**

а) основная литература:

Рапацкая, Л. А. Общая геология : учебное пособие для студентов вузов / Рапацкая Л. А. - Москва : Абрис, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-4372-0065-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL:<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200650.html>

б) дополнительная литература:

Кныш, С. К. Общая геология : учебное пособие / С. ;К. ;Кныш ; под ред. А. Поцелуева ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – 2-е изд. – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 206 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL:<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442111>

в) Интернет-ресурсы:

г) периодические издания и реферативные базы данных (при необходимости):

**9. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Система управления обучением Moodle, операционная система MS Windows 7 и выше; программные средства, входящие в состав офисного пакета MS Office (Word, Excel, Access, Publisher, PowerPoint); программы для просмотра документов, графические редакторы, браузеры, справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

**10. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

Материально-техническая база проведения практики представляет собой оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять виды работ в соответствии с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к которому(-ым) готовится обучающиеся в результате освоения ОПОП в соответствии с ФГОС ВО.

Сведения о материально-технической базе практики содержатся в справке о материально-технических условиях реализации образовательной программы.

**11. Особенности организации практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Организация практики для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор места и способ прохождения практики устанавливается университетом с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а также требований по доступности.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Промежуточная аттестация по практике представляет собой комплексную оценку формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, связанных с типом(-ами) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся обучающиеся в соответствии с ОПОП.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия запланированных и фактически достигнутых результатов освоения практики каждым студентом;
- 2) уровня освоения компетенций, соответствующих этапу прохождения практики.

Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации обучающихся по практике (с учетом характеристики работы обучающегося и/или характеристики – отзыва):

Форма промежуточной аттестации – «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)»

Критерии оценивания	
Отлично	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике соответствует предъявляемым требованиям.
Хорошо	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, однако допустил несущественные ошибки, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку, умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, использовал профессиональную терминологию, ответственно относился к своей работе; отчет по практике в целом соответствует предъявляемым требованиям, однако имеются несущественные ошибки в оформлении
Удовлетворительно	обучающийся выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики, однако допустил существенные ошибки (могут быть нарушены сроки выполнения индивидуального задания), в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; низкий уровень владения профессиональной терминологией и методами исследования профессиональной деятельности; допущены значительные ошибки в оформлении отчета по практике.
Неудовлетворительно	обучающийся не выполнил индивидуальное задание в соответствии с программой практики в установленные сроки, показал низкий уровень теоретической, методической, профессионально-прикладной подготовки, не

	применяет полученные знания во время прохождения практики, не показал владение современными методами исследования профессиональной деятельности, не использовал профессиональную терминологию,; отчет по практике не соответствует предъявляемым требованиям.
--	---

### Виды контролируемых работ и оценочные средства

№п/п	Виды контролируемых работ по этапам	Код контролируемой компетенции (части компетенции)	Оценочные средства
1	<p>Подготовительный (ознакомительный) этап</p> <p>1. Присутствие на установочной конференции. 2. Заполнение дневника практики. 3. Подпись в журнале о прохождении инструктажа по охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилам внутреннего трудового распорядка.</p>	<p>ОПК-1 ОПК-3 ОПК-4 ПК-5 ПК-4</p>	<p>Дневник практики, отчет о прохождении практики, материалы практики (при наличии)</p>
2	<p>Основной этап</p> <p>1. Подготовка геодезических приборов к работе, овладение техникой работы с геодезическими приборами, пробная нивелирная и теодолитная съемка. 2. Глазомерная съемка назначенного участка местности, составление глазомерного плана. 3. Проведение учебного нивелирного хода на местности. 4. Обработка данных нивелирования. 5. Защита материалов нивелирного хода. 6. Проведение самостоятельной теодолитной съемки заданного участка местности. 7. Обработка цифровых данных теодолитной съемки на ПЭВМ, построение полигона. 8. Защита материалов теодолитной съемки.</p> <p>Практическая подготовка Состоит в отработке трудовых функций: 1. Сбор, интерпретация и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации 2. Составление геологических отчетов</p>		
3	<p>Заключительный этап</p> <p>1. Заполнение всех разделов дневника практики. 2. Наличие характеристики – отзыва руководителя практики от университета. 3. Представление отчетной документации на кафедру. 4. Прохождение промежуточной аттестации по практике.</p>		

**Задания по практической подготовке**

1. Сбор, интерпретация и обобщение геолого-геофизической и промысловой информации Проведение геодезической съемки определенного участка местности
2. Составление геологических отчетов Подготовить геологический отчет о результатах выполненной геодезической съемки участка местности