

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
КАФЕДРА ГЕОФИЗИКИ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

на заседании Учебно-методической  
комиссии института  
Протокол № 6 от «30» июня 2017 г.

Директор института



/Р.А. Якшибаев  
«3» июля 2017г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.  
ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И  
НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Уровень высшего образования:**  
специалитет

Направление подготовки  
21.05.03 Технология геологической разведки

Направленность (профиль) подготовки  
Геофизические методы исследования скважин

Форма обучения  
Очная, заочная

Для приема: 2017 г.

Уфа – 2017 г.

Составитель: Фархутдинов А.М., к.г.-м.н., доцент кафедры геологии и полезных ископаемых.

Программа практики утверждена ученым советом физико-технического института: протокол № 9 от «3» июля 2017 г.

Директор  /Р.А.Якшибаев

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании ученого совета физико-технического института: обновлены перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины, лицензионное программное обеспечение, современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и изменено название кафедры, протокол № 9 от «20» июня 2018 г.

Директор  /Р.А.Якшибаев

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид или тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3. Цель и место практики в структуре образовательной программы .....	6
4. Объем практики .....	7
5. Содержание практики .....	7
6. Форма отчетности по практике. ....	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	8
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики .....	16
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	17

## **1. Вид или тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения**

### 1.1. Вид практики:

Учебная практика

Тип практики:

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

### 1.2. Способы проведения практики:

выездная (полевая).

### 1.3. Практика проводится в следующих формах:

Дискретная по видам практик.

### 1.4. Место проведения практики:

Практика может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях БашГУ, а также в выездных (полевых) условиях, согласно приказу ректора БашГУ.

### 1.5. Руководство практикой:

для руководства практикой, проводимой в БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

### 1.6. Организация проведения практики:

направление на практику оформляется приказом БашГУ с указанием вида и/или типа, срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

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

2.1. Основной целью практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая) является:

Закрепление теоретических знаний и навыков, приобретенных при изучении дисциплин «Геология», «Минералогия и петрография». Применение освоенных компетенций в практической профессиональной деятельности. Приобретение новых компетенций и практических навыков и углубление теоретической подготовки. Обучение студентов навыкам полевых геологических исследований, а также методам получения и обработки данных, анализа и обобщения результатов полевых исследований, правильности их интерпретации в картографической, графической и текстовой формах.

### **2.2. Основными задачами практики обучающихся являются:**

- приобретение навыков маршрутных наблюдений с соблюдением всей процедуры работы в маршруте: ведения полевого журнала, документации маршрута и описания обнажений горных пород;
- ознакомиться с естественной геологической обстановкой, приобретение навыков осмотра и описания геологических объектов, изучение геологических процессов, протекающих на дневной поверхности;
- приобретение навыков работы с горным компасом;
- приобретение навыков отбора образцов горных пород для обработки в камеральных условиях и определения в полевых условиях наиболее распространенных минералов и горных пород, встречающихся в обнажениях;
- в камеральных условиях получить навыки обработки полученных в полевых условиях материалов, подготовки каменного материала для последующих анализов или для передачи на хранение в фонды;
- получить представление о структуре и содержании геологического отчета по самостоятельно выполненным полевым работам.

### 2.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Код компетенции по ФГОС	Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>геологические особенности местности проведения геологической практики, изученные непосредственно на практике и по литературным данным.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно ходить по маршрутам;</li> <li>строить самостоятельно геологическую карту района;</li> <li>определять основные типы горных пород.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>способностью самостоятельно расширять границы своих знаний в области геологии для повышения уровня подготовленности к профессиональной деятельности в области геофизики.</li> </ul>
ОК-10	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>приемы первой помощи;</li> <li>методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций на геологической практике</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать аптечку первой помощи.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками организации безопасности и снаряжением необходимыми при первой помощи средствами при прохождении геологического маршрута</li> </ul>
ОПК-2	самостоятельным приобретением новых знаний и умений с помощью информационных технологий и использованием их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>правила построения геологической карты местности;</li> <li>отличительные черты залегающих пород для построения стратиграфической колонки.</li> <li>геологическую терминологию согласно списку терминов в учебном пособии (1)</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выполнять построение геологической карты местности;</li> <li>определять залегающие породы по отличительным признакам для построения стратиграфической колонки.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>способностью построения геологической карты местности;</li> <li>способностью определять залегающие породы по отличительным признакам для построения стратиграфической колонки.</li> </ul>
ПК-5	выполнением разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>геологические особенности местности проведения геологической практики, изученные непосредственно на практике и по литературным данным.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать знания геологических особенностей местности проведения геологической практики при построении геологической карты.</li> </ul>

	требованиями промышленности	<i>Владеть:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью применять знания геологических особенностей местности проведения геологической практики при построении геологической карты.</li> </ul>
ПК-6	выполнением правил безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ	<i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• систему описания геологического маршрута</li> </ul> <i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать соблюдение правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• описывать геологический маршрут</li> </ul> <i>Владеть:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками организации соблюдения правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• навыками ведения геологического маршрута</li> </ul>
ПК-13	наличием высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач	<i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила отрисовки геологических карт и разрезов, стратиграфических колонок</li> </ul> <i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять геологические разрезы и карты, стратиграфические колонки</li> </ul> <i>Владеть:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами составления геологических разрезов и карт, стратиграфических колонок</li> </ul>

### 3. Цель и место практики в структуре образовательной программы

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей), а также, подготавливает изучение последующих дисциплин (модулей) в соответствии с нижеприведенной таблицей.

Индекс и наименование предшествующей, текущей дисциплины (модуля)	Индекс и наименование последующей дисциплины (модуля)
Б1.Б.19 Геология Б1.В.1.04 Минералогия и петрография	Б1.В.1.07 Физика горных пород Б1.Б.11.06 Основы поисков и разведки МПИ

Целью практики является закрепление теоретического материала, полученного в рамках учебного курса «Геология», освоение навыков работы в полевых условиях – описание разрезов, геоморфологии, ведение маршрута, пользование горным компасом, определение минералов и горных пород.

#### 4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки предусмотрено: общая трудоемкость учебной практики для всех форм обучения – 6 зачетных единиц (216 академических часов, в том числе: по очной форме обучения 72 часа - самостоятельная работа студентов, 144 часа – контактная работа; по заочной форме обучения 211 часов самостоятельная работа, 1 час – контактная работа, 4 часа контроль.

#### 5. Содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1	Подготовительный	Студенты: <ul style="list-style-type: none"><li>• знакомятся с организационной структурой геологической практики;</li><li>• проходят инструктаж по технике безопасности и охране труда при проведении полевых геологических работ;</li><li>• знакомятся с организационно-методическими и нормативными документами для решения отдельных задач по месту прохождения практики;</li><li>• знакомятся с литературой по геологическому строению района работ по месту прохождения практики;</li><li>• проходят практические занятия в музее геологии и полезных ископаемых БашГУ</li><li>• готовят экипировку</li></ul>	Просмотр конспекта лекций, опрос по технике безопасности, проверка экипировки
2	Полевой	Студенты: <ul style="list-style-type: none"><li>• проходят геологические маршруты;</li><li>• ведут полевой дневник;</li><li>• выполняют измерения горным компасом, замеряют элементы залегания пластов;</li><li>• проводят сбор и описание образцов горных пород.</li></ul>	Проверка полевого журнала и результатов измерения
3	Камеральный	Студенты: <ul style="list-style-type: none"><li>• обрабатывают и описывают образцы горных пород для передачи на хранение в фонды;</li><li>• составляют и оформляют отчет о полевой геологической практике.</li></ul>	Защита отчетов, дифференцированный зачет с оценкой
	ИТОГО (216 часов)		

#### 6. Форма отчетности по практике.

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике и фонд оценочных материалов. По окончании практики студенты сдают корректно, полно и аккуратно заполненные индивидуальные отчеты по практике.

Индивидуальный отчет по практике должен содержать следующие заполненные пункты:

1. Методические указания

2. Общие положения
3. Рабочий график (план) проведения практики
4. Индивидуальное задание
5. Инструктаж по охране труда
6. Дневник работы студента
7. Отчет студента о практике
8. Отзыв о практике студента
9. Результат защиты отчета

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет с оценкой. Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения профессиональных умений и навыков, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Случаи невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также непрохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные деканатом срок.

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

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции по ФГОС	Наименование компетенции	Этапы формирования компетенции
Профессиональные компетенции		
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• геологические особенности местности проведения геологической практики, изученные непосредственно на практике и по литературным данным.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно ходить по маршрутам;</li> <li>• строить самостоятельно геологическую карту района;</li> <li>• определять основные типы горных пород.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <p>способностью самостоятельно расширять границы своих знаний в области геологии для повышения уровня подготовленности к профессиональной деятельности в области геофизики.</p>
ОК-10	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приемы первой помощи;</li> <li>• методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций на геологической практике</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать аптечку первой помощи.</li> </ul>



		<p><i>Владеть:</i>  навыками организации безопасности и снаряжением необходимыми при первой помощи средствами при прохождении геологического маршрута</p>
ОПК-2	самостоятельным приобретением новых знаний и умений с помощью информационных технологий и использованием их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила построения геологической карты местности;</li> <li>• отличительные черты залегающих пород для построения стратиграфической колонки.</li> <li>• геологическую терминологию согласно списку терминов в учебном пособии (1)</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять построение геологической карты местности;</li> <li>• определять залегающие породы по отличительным признакам для построения стратиграфической колонки.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью построения геологической карты местности;</li> </ul> <p>способностью определять залегающие породы по отличительным признакам для построения стратиграфической колонки.</p>
ПК-5	выполнением разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• геологические особенности местности проведения геологической практики, изученные непосредственно на практике и по литературным данным.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать знания геологических особенностей местности проведения геологической практики при построении геологической карты.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <p>способностью применять знания геологических особенностей местности проведения геологической практики при построении геологической карты.</p>
ПК-6	выполнением правил безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• систему описания геологического маршрута</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать соблюдение правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• описывать геологический маршрут</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками организации соблюдения правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> </ul> <p>навыками ведения геологического маршрута</p>

ПК-13	наличием высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила отрисовки геологических карт и разрезов, стратиграфических колонок</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составлять геологические разрезы и карты, стратиграфические колонки</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами составления геологических разрезов и карт, стратиграфических колонок</li> </ul>
-------	--	---

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Коды компетенции	Содержание компетенции (результаты освоения образовательной программы)	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• геологические особенности местности проведения геологической практики, изученные непосредственно на практике и по литературным данным.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно ходить по маршрутам;</li> <li>• строить самостоятельно геологическую карту района;</li> <li>• определять основные типы горных пород.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью самостоятельно расширять границы своих знаний в области геологии для повышения уровня подготовленности к профессиональной деятельности в области геофизики.</li> </ul>	Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.	отлично
			Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская незначительные ошибки.	хорошо
			Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.	удовлетворительно
			Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допускает значительные ошибки.	Неудовлетворительно
ОК-10	способностью использовать приемы первой	<i>Знать:</i>	Обучающийся демонстрирует научно-практические	отлично

	помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<ul style="list-style-type: none"> <li>• приемы первой помощи;</li> <li>• методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций на геологической практике</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать аптечку первой помощи.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками организации безопасности и снаряжением необходимыми при первой помощи средствами при прохождении геологического маршрута</li> </ul>	знания и умения по данной компетенции в полной мере.	
			Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская незначительные ошибки.	хорошо
			Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.	удовлетворительно
			Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допускает значительные ошибки.	Неудовлетворительно
ОПК-2	самостоятельным приобретением новых знаний и умений с помощью информационных технологий и использованием их в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила построения геологической карты местности;</li> <li>• отличительные черты залегающих пород для построения стратиграфической колонки.</li> <li>• геологическую терминологию согласно списку терминов в учебном пособии (1)</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять построение геологической карты местности;</li> <li>• определять залегающие породы по отличительным признакам для построения стратиграфической колонки.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способностью построения</li> </ul>	Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.	отлично
			Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская незначительные ошибки.	хорошо
			Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.	удовлетворительно
			Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допускает значительные ошибки.	Неудовлетворительно

		геологической карты местности; способностью определять залегающие породы по отличительным признакам для построения стратиграфической колонки.		
ПК-5	выполнением разделов проектов и контроль за их выполнением по технологии геологоразведочных работ в соответствии с современными требованиями промышленности и	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>геологические особенности местности проведения геологической практики, изученные непосредственно на практике и по литературным данным.</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать знания геологических особенностей местности проведения геологической практики при построении геологической карты.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>способностью применять знания геологических особенностей местности проведения геологической практики при построении геологической карты.</li> </ul>	Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.	отлично
			Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская незначительные ошибки.	хорошо
			Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.	удовлетворительно
			Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допускает значительные ошибки.	неудовлетворительно
ПК-6	выполнением правил безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>систему описания геологического маршрута</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>организовывать соблюдение правила безопасности при</li> </ul>	Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.	отлично
			Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская незначительные ошибки.	хорошо

		прохождении практики по геологии; • описывать геологический маршрут <i>Владеть:</i> • навыками организации соблюдения правила безопасности при прохождении практики по геологии; навыками ведения геологического маршрута	Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.	удовлетворительно
			Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допускает значительные ошибки.	неудовлетворительно
ПК-13	наличием высокой теоретической и математической подготовки, а также подготовки по теоретическим, методическим и алгоритмическим основам создания новейших технологических процессов геологической разведки, позволяющим быстро реализовывать научные достижения, использовать современный аппарат математического моделирования при решении прикладных научных задач	<i>Знать:</i> • правила отрисовки геологических карт и разрезов, стратиграфических колонок <i>Уметь:</i> • составлять геологические разрезы и карты, стратиграфические колонки • <i>Владеть:</i> методами составления геологических разрезов и карт, стратиграфических колонок	Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.	отлично
			Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская незначительные ошибки.	хорошо
			Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.	удовлетворительно
			Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допускает значительные ошибки.	неудовлетворительно

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

#### Пример практической работы:

Практическая работа №1. Прохождение геологического маршрута

Целью задания является приобретение студентами навыков проведения геологического маршрута.

Задачи:

пройти геологический маршрут – отобрать образцы пород, замерить элементы залегания слоев горных пород, сделать необходимые зарисовки в полевом дневнике, вынести маршрут на карту

сдать маршрут с документацией в дневнике преподавателю.

В процессе выполнения задания студенты должны показать способность и умение самостоятельно решать следующие задачи:

- 1) работать с топокартой на местности
- 2) работать с геологическим компасом, замерять элементы залегания
- 3) выполнять необходимые зарисовки обнажений горных пород
- 4) отбирать образцы горных пород
- 5) вести документацию маршрута в полевом дневнике

### Пример описания маршрута

Дата: 14.06.2018

#### Маршрут № 1

**Цель маршрута:** описание пород инзерской свиты рифея, отложений ордовика и силура

**Общая привязка:** маршрут проходит в 2 км к юго-западу от пос. Кага.

Т.Н. 1

Находится в 500 м по Аз ЮВ 160° от высоты 506.1 м и в 1250 м по Аз ЮЗ 210° от высоты 545.5 м. Задерновано.

*Далее идем по Аз СВ 60° – 500 м:*

0-100 м – коллювий песчаника серицит-хлорит-кварцевого, мелкозернистого, тонкоплитчатого (5-7 см), серо-зеленого (Обр. 1).

101-500 м – задерновано.

*Далее в 500/60 идем по Аз СВ 75° – 100 м:*

0-100 м – коренные выходы песчаника серицит-хлорит-кварцевого, мелкозернистого, тонкоплитчатого (обн. №2).

Обн. № 2

Находится в 650 м по Аз ЮЗ 220° от высоты 545.5 м и в 400 м по Аз В 90° от г. Кагинский маяк.

Небольшой коренной выход на крутом склоне высотой 5 м, длиной 7 м.

Представлен песчаником вышеописанным и алевролитом серицит-хлорит-кварцевым, мелкозернистым, тонкоплитчатым (2-4 см), серо-зеленым (Обр. 2).

Аз. пад. ЮВ 150°  $\angle$  40°.

*Далее в 500/60+100/75 идем по Аз СВ 45° – 750 м:*

0-150 м – коллювий песчаника и алевролита вышеописанных.

150-600 м – задерновано.

601-700 м – задерновано, местами встречаются небольшие (5-7 м) коллювиальные выходы песчаника АВО (аналогично-вышеописанному)

701-750 м – коренные выходы песчаника кварцевого светлосерого (обн. №3)

Обн. № 3

Находится в 650 м по Аз СЗ 310° от высоты 485.1 м и в 450 м по Аз ЮВ 100° от высоты 535.5 м.

Коренной выход на пологом склоне высотой 8 м и длиной 10 м.

Сложен песчаником кварцевым, мелкозернистым, массивным, светло-серым (Обр. 3)

Аз. пад. ЮВ 170°  $\angle$  25°.

Далее в 500/60+100/75+750/45 идем по Аз СВ 50° – 250 м:  
0-250 м – задерновано.

**Выводы:** описаны отложения инзерской свиты рифея, ордовика и силура. По ходу маршрута отобраны образцы и сделаны зарисовки обнажений.  
Общий ход маршрута: 500/60+100/75+750/45+250/50.

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

**Список терминов для проверки полученных знаний:**

<i>Стратиграфия</i>	Флиш
Угловое несогласие	Палеотерраса
Свита	Моласса
Подсвита	Трансгрессия
Система	Регрессия
Эратема	Сброс
Эон	Взброс
Акрон	Рифт
Рифей	Авлакоген
Трансгрессивное залегание	Сдвоенный разрез
Регрессивное залегание	Грабен
<i>Палеонтология</i>	Горст
Остракода	<i>Литология, петрография</i>
Брахиопода	Габбро
Граптолит	Тиллит
Аммонит	Флиш
Мшанка	Гранулометрический состав
Конодонт	Гравелит
Фоссилии	Олигомиктовый
<i>Минералогия</i>	Полимиктовый
Глауконит	Мономиктовый
Хлорит	Гранит
Плагиоклаз	Липарит
Серицит	Диорит
Акцессорный минерал	Андезит
Породообразующий минерал	Габбро
<i>Тектоника</i>	Базальт
Байкальская складчатость	Дунит
Герцинская складчатость	Пикрит
Офиолит	

**Задания и вопросы для оценки знаний:**

1. Замерить элементы залегания с помощью горного компаса
2. Сделать зарисовку и дать объяснение термину угловое несогласие
3. Сделать зарисовку и дать объяснение термину надвиг, сдвиг, шарьяж
4. Сделать зарисовку и дать объяснение термину сброс, взброс
5. Сделать зарисовку и дать объяснение термину трансгрессия, регрессия
6. Укажите порядок действия при документировании маршрута
7. Укажите порядок действия при описании разреза
8. Укажите порядок действия при описании обнажения
9. Укажите порядок действия при отборе образца
10. Укажите порядок действия при составлении геологического отчета

11. Опишите тектонику изученной области
12. Опишите стратиграфию изученной области
13. Опишите историю геологического развития изученной области

#### **Критерии оценки (в баллах):**

**5 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все вопросы, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий.

**4 балла** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий.

**3 балла** выставляется студенту, если при ответе на вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос.

**1–2 балла** выставляется студенту, если ответ на вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов.

### **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

#### **8.1. Основная литература:**

1. Учебная полевая практика [Электронный ресурс]: метод. указ. по курсу "Общая геология" для студ. 1 курса географ. фак. / БашГУ, сост. Р. К. Шакуров. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2013. — Электрон. версия печ. публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:<https://elib.bashedu.ru/dl/corp/ShakurovGeologiyaPraktika.pdf>>.
2. Кныш, С.К. Общая геология: учебное пособие / С.К. Кныш ; под ред. А. Поцелуева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет». - 2-е изд. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 206 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4387-0549-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442111> (28.11.2018).

#### **Дополнительная литература:**

3. Куделина, И.В. Общая геология : учебное пособие / И.В. Куделина, Н.П. Галянина, Т.В. Леонтьева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 192 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 186-187. - ISBN 978-5-7410-1510-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468841> (28.11.2018).

### **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

#### **Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>



3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science - <http://www.gpntb.ru>

**Программное обеспечение:**

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

Минимальная материально-техническая база:

<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<p><b>1. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 216 (физмат корпус - учебное)</p> <p><b>2. помещения для самостоятельной работы:</b> читальный зал №2 (физмат корпус - учебное), аудитория № 528а (физмат корпус - учебное).</p>	<p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 216</b></p> <p>1.Мультимедиа-проектор CASIO XJ-A150V, XGA, 3000 ANSI, – 1шт.</p> <p>2.Ноутбук Asus (TP300LD)(FHD/Touch)i7 4510U(2.0)/8192/SSD, – 1шт.</p> <p>3.Учебная специализированная мебель, доска, экран.</p> <p style="text-align: center;"><b>Читальный зал №2</b></p> <p>1.Учебная специализированная мебель.</p> <p>2.Учебно-наглядные пособия.</p> <p>3.Стенд по пожарной безопасности.</p> <p>4.Моноблоки стационарные – 5 шт, 5.Принтер – 1 шт., сканер – 1 шт.</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 528а</b></p> <p>1. Графическая станция DERO Race G535 SM/FX 6100 16GDDR – 10 шт.</p> <p>2. Доска магнитно-маркерная -1 шт.</p> <p>3. Проектор ACER P1201B-1 шт.</p> <p>4. Экран Screen Media Economy-1 шт.</p> <p>5. Стол компьютерный 1000*500*750-1 шт.</p> <p>6. Учебная специализированная мебель.</p>	<p>1. Windows 8 Russian; Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17 июня 2013 г. Срок лицензии – бессрочно</p> <p>2. Microsoft Office Standart 2013 Russian, Договор № 114 от 12 ноября 2014 г. Срок лицензии – бессрочно</p>