


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА  
КАФЕДРА ГЕОЛОГИИ, ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И ГЕОЭКОЛОГИИ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

на заседании Учебно-методической  
комиссии факультета (института)  
Протокол № 9 от «25» февраля 2021 г.

 Декан факультета  
/А.Ф. Нигматуллин  
«26» февраля 2021 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Общегеологическая**

**Уровень высшего образования:**  
магистратура

Направление подготовки (специальность)  
05.04.01 «Геология»

Направленность (профиль) подготовки  
Инженерная геология и гидрогеология

Форма обучения  
Очная заочная

Для приема: 2021 г.

Город – 2021 г.

Составители: профессор, доктор геол.-мин. наук Мустафин С.К.  
доцент, кандидат геол.-мин. наук Ларионов Н.Н.

Программа практики утверждена ученым советом факультета наук о Земле и туризма  
протокол № 11 от 26 февраля 2021 г.

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании  
ученого совета факультета наук о Земле и туризма протокол № 6 от «19» июня 2021 г.

Декан



А.Ф. Нигматуллин

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании  
ученого совета факультета / института:

---

---

---

---

---

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Декан/ Директор

---

/ Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании  
ученого совета факультета / института:

---

---

---

---

---

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Декан/ Директор

---

/ Ф.И.О./

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании  
ученого совета факультета / института:

---

---

---

---

---

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_ г.

Декан/ Директор

---

/ Ф.И.О./

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	5
3.	Место практики в структуре образовательной программы	9
4.	Объем практики	9
5.	Содержание практики	9
6.	Форма отчетности по практике	10
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	11
8.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	20
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для прохождения практики (НИР), включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы	21
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	22

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

### 1.1. Вид и тип практики:

Вид практики:

Учебная

Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков.

Тип практики:

Общегеологическая

Дисциплина «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской» относится к обязательной части.

### 1.2. Способы проведения практики (при необходимости):

стационарная

выездная

### 1.3. Практика проводится в следующих формах (*выбрать*):

дискретно по видам практики

### 1.4. Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется БашГУ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях БашГУ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную, производственную, в том числе преддипломную, практики, по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

### 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.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

### 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 установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

2.1. Основной целью общегеологической практики является:

Закрепление теоретических знаний и навыков, приобретенных за первый год обучения при изучении дисциплин «Региональная инженерная геология» «Региональная гидрогеология», Применение освоенных компетенций дисциплин «Литология и специальные главы по четвертичной геологии», «Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания в проектировании», «Гидродинамические исследования в водозаборных скважинах», «Гидрогеология нефтяных месторождений» 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 общегеологической практики обучающихся являются:

- приобретение навыков маршрутных наблюдений с соблюдением всей процедуры работы в маршруте: ведения полевого журнала, документации маршрута и описания обнажений горных пород (включая инженерно-геологические и гидрогеологические объекты);
- ознакомиться с естественной геологической обстановкой района практики, приобретение навыков осмотра и описания геологических объектов, изучение геологических процессов, протекающих на дневной поверхности (включая инженерно-геологические, гидрогеологические объекты, объекты проявления опасных геологических процессов);
- приобретение практических 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, встречающиеся 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 на инженерно-геологических, гидрогеологических объектах.

2.3. Перечень индикаторов достижения компетенций с указанием планируемых результатов обучения по практике:

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике
ОПК-1 Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности;	ИОПК 1.1 использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая инженерную геологию,	<b>Знает:</b> использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая инженерную геологию. <b>Умеет:</b> Самостоятельно эффективно использует

		<p>теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая инженерную геологию.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно выполнять маршруты;</li> <li>• самостоятельно строить геологическую карту района;</li> <li>• определять основные генетические типы горных пород.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b> <i>навыками</i> использования знаний теоретических основ специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая инженерную геологию</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 сфере прикладной геологии включая инженерную геологию.</li> </ul>
	<p>ИОПК 1.2 использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая, гидрогеологию</p>	<p><b>Знает:</b> использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая гидрогеологию.</p> <p><b>Умеет:</b> Самостоятельно эффективно использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая гидрогеологию.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно выполнять маршруты;</li> <li>• самостоятельно строить геологическую карту района;</li> <li>• определять основные генетические типы горных пород.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b> <i>навыками</i> использования знаний теоретических основ специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая гидрогеологию.</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 сфере прикладной геологии включая гидрогеологию.</li> </ul>
	<p>ИОПК 1.3 использует теоретические основы</p>	<p><b>Знает:</b> использует теоретические основы специальных и новых разделов</p>

	<p>специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая прогнозирование, изучение и оценку рисков опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов</p>	<p>геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая прогнозирование, изучение и оценку опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов.</p> <p><b>Умеет:</b></p> <p>Самостоятельно эффективно использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая прогнозирование, изучение и оценку опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно выполнять маршруты;</li> <li>• самостоятельно строить геологическую карту района;</li> <li>• определять основные генетические типы горных пород.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b> <i>навыками</i> использования знаний теоретических основ специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая прогнозирование, изучение и оценку опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов.</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 сфере прикладной геологии прогнозирование, изучение и оценку опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов.</li> </ul>
<p>ОПК-2 Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач;</p>	<p>ИОПК 2.1 Способен формулировать цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области инженерной геологии;</p>	<p><b>Знает:</b> формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области инженерной геологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• систему описания геологического маршрута на объектах инженерной геологии</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать соблюдение правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• описывать геологический маршрут, включая объекты инженерной геологии</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками организации соблюдения правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками ведения геологического маршрута на объектах инженерной геологии</li> </ul>
	<p>ИОПК 2.2 формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области гидрогеологии;</p>	<p><b>Знает:</b> формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области гидрогеологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• систему описания геологического маршрута на объектах гидрогеологии.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать соблюдение правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• описывать геологический маршрут, включая объекты гидрогеологии.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками организации соблюдения правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• навыками ведения геологического маршрута на объектах гидрогеологии.</li> </ul>
	<p>ИОПК 2.3 формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области прогнозирования, изучения и оценки рисков опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов;</p>	<p><b>Знает:</b> формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области прогнозирования, изучения и оценки рисков опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• систему описания геологического маршрута на объектах гидрогеологии.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать соблюдение правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• описывать геологический маршрут, включая объекты прогнозирования, изучения и оценки рисков опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов;</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками организации соблюдения правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• навыками ведения геологического маршрута на объектах прогнозирования, изучения и оценки рисков опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов;</li> </ul>



### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Общегеологическая практика входит в обязательную часть.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей).

### 4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки (специальности) предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость составляет для всех форм обучения 3 зачетных единиц (108 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 1 час, в форме самостоятельной работы 107 часов.

### 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.	Основной этап.	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.	Заключительный этап.	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		дифференцированный зачет с оценкой

## **6. Форма отчетности по практике**

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от соответствующей кафедры.

Промежуточная аттестация по итогам практики может включать защиту отчета в зависимости от требований образовательного стандарта по направлению подготовки (специальности).

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является **дифференцированная оценка**.

Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленный деканатом (дирекцией) срок.

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

7.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по практике. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-1 Способен использовать теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности;;			
ИОПК 1.1 использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая инженерную геологию	<p><b>Знает:</b> использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая инженерную геологию.</p> <p><b>Умеет:</b> Самостоятельно эффективно использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая инженерную геологию.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно выполнять маршруты;</li> <li>• самостоятельно строить геологическую карту района;</li> <li>• определять основные генетические типы горных пород.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b> <i>навыками</i> использования знаний теоретических основ специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая инженерную геологию</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 сфере прикладной геологии включая инженерную геологию.</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
ИОПК 1.2 использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая,	<p><b>Знает:</b> использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая гидрогеологию.</p> <p><b>Умеет:</b> Самостоятельно эффективно использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая гидрогеологию.</p>	Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.	отлично
		Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции,	хорошо

гидрогеологию	<ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно выполнять маршруты;</li> <li>самостоятельно строить геологическую карту района;</li> <li>определять основные генетические типы горных пород.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b> <i>навыками</i> использования знаний теоретических основ специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая гидрогеологию.</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 сфере прикладной геологии включая гидрогеологию.</li> </ul>	допуская незначительные ошибки.	
		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
ИОПК 1.3 использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая прогнозирование, изучение и оценку рисков опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов	<p><b>Знает:</b> использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая прогнозирование, изучение и оценку опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов.</p> <p><b>Умеет:</b> Самостоятельно эффективно использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая прогнозирование, изучение и оценку опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно выполнять маршруты;</li> <li>самостоятельно строить геологическую карту района;</li> <li>определять основные генетические типы горных пород.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b> <i>навыками</i> использования знаний теоретических основ специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая прогнозирование, изучение и оценку опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов.</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 сфере прикладной геологии прогнозирование, изучение и оценку опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов.</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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>ИОПК 1.3 использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая прогнозирование, изучение и оценку рисков опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов</p>	<p><b>Знает:</b> использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая прогнозирование, изучение и оценку опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.</p>	<p>отлично</p>
	<p><b>Умеет:</b> Самостоятельно эффективно использует теоретические основы специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая прогнозирование, изучение и оценку опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская незначительные ошибки.</p>	<p>хорошо</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно выполнять маршруты;</li> <li>• самостоятельно строить геологическую карту района;</li> <li>• определять основные генетические типы горных пород.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.</p>	<p>удовлетворительно</p>
	<p><b>Владеет:</b> навыками использования знаний теоретических основ специальных и новых разделов геологических наук при решении задач профессиональной деятельности в области прикладной геологии, включая прогнозирование, изучение и оценку опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов.</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 сфере прикладной геологии прогнозирование, изучение и оценку опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов.</li> </ul>	<p>Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допускает значительные ошибки.</p>	<p>неудовлетворительно</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-2	Способен самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач;		
ИОПК 2.1 Способен формулировать цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области инженерной геологии;	<p><b>Знает:</b> формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области инженерной геологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• систему описания геологического маршрута на объектах инженерной геологии</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать соблюдение правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• описывать геологический маршрут, включая объекты инженерной геологии</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками организации соблюдения правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• навыками ведения геологического маршрута на объектах инженерной геологии</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.</p> <p>Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская незначительные ошибки.</p> <p>Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.</p> <p>Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допускает значительные ошибки.</p>	<p>отлично</p> <p>хорошо</p> <p>удовлетворительно</p> <p>неудовлетворительно</p>
ИОПК 2.2 формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области гидрогеологии;	<p><b>Знает:</b> формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области гидрогеологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• систему описания геологического маршрута на объектах гидрогеологии.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать соблюдение правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• описывать геологический маршрут, включая объекты гидрогеологии.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками организации соблюдения правила безопасности при прохождении практики по геологии;</li> <li>• навыками ведения геологического маршрута на объектах гидрогеологии.</li> </ul>	<p>Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.</p> <p>Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская незначительные ошибки.</p> <p>Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.</p> <p>Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции.</p>	<p>отлично</p> <p>хорошо</p> <p>удовлетворительно</p> <p>неудовлетворительно</p>

			компетенции, допускает значительные ошибки.	
ИОПК 2.3 формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области прогнозирования, изучения и оценки рисков опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов;	<b>Знает:</b> формулирует цели исследований, устанавливает последовательность решения профессиональных задач в области прогнозирования, изучения и оценки рисков опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов;; • правила безопасности при прохождении практики по геологии; • систему описания геологического маршрута на объектах гидрогеологии. <b>Умеет:</b> • организовывать соблюдение правила безопасности при прохождении практики по геологии; • описывать геологический маршрут, включая объекты прогнозирования, изучения и оценки рисков опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов; <b>Владеет:</b> • навыками организации соблюдения правила безопасности при прохождении практики по геологии; • навыками ведения геологического маршрута на объектах прогнозирования, изучения и оценки рисков опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов;	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

7.2. Типовые контрольные вопросы (задания) или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по практике. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

#### 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: 14.05.2022

### 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° ∠ 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° ∠ 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.

### Список терминов для проверки полученных общегеологических знаний:

Угловое несогласие	Регрессивное залегание	Плагиоклаз	Флиш	Палеотерраса
Свита	Остракода	Серицит	Гранулометрический состав	Моласса
Подсвита	Брахиопода	Акцессорный минерал	Гравелит	Трансгрессия
Система	Граптолит	Породообразующий минерал	Олигомиктовый	Регрессия
Эратема	Аммонит		Полимиктовый	Сброс
				Взброс



Эон	Мшанка	Байкальская	Мономиктовый	Рифт
Акрон	Конодонт	складчатость	Гранит	Авлакоген
Рифей	Фоссилии	Герцинская	Липарит	Сдвоенный
Трансгрессионное залегание	Глауконит	складчатость	Диорит	разрез
Пикрит	Хлорит	Офиолит	Андезит	Грабен
	Габбро	Флиш	Габбро	Горст
		Тиллит	Базальт	
			Дунит	

**Список терминов для проверки полученных знаний по региональной инженерной геологии, гидрогеологии, прогнозированию, изучению и оценке опасных природных и техногенных геологических процессов.**

Инженерно-геологическое районирование территории, типы грунтов, инженерно-геологические элементы, инженерно-геологические массивы, массивы грунтов;

Гидрогеологическое районирование территории, водоносные комплексы, водоносные горизонты, пластовые воды, трещинные воды, минерализация подземных вод, источники подземных вод;

Опасные экзогенные природные и техногенные процессы, гравитационные процессы (оползни), карстовые процессы, заболачивание, засоление, оврагообразование, подтопление.

**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
14. Опишите основные элементы региональной инженерной геологии изученной области
15. Опишите основные элементы региональной гидрогеологии изученной области
16. Опишите основные объекты изученной территории пригодные для прогнозирования, изучения и оценки рисков опасных экзогенных природных и техногенных геологических процессов

## Отчет о прохождении практики

Схема и требования к отчету по практике

1. Каждый студент, находящийся на практике, обязан вести отчет по практике. Заполнение отчета по практике производится регулярно и является средством самоконтроля. Руководитель практики вправе контролировать заполнение отчета студентом.
2. Отчет оформляется в письменном виде в формате А5 (буклет) согласно требованиям по Положению о практике студентов по ОП ВО, утвержденный приказом БашГУ №1508 от 20.12.2016.
3. Изложение в отчёте должно быть аккуратным, сжатым, ясным, заполненное синей ручкой или печатным текстом.
4. После окончания практики студент должен представить отчет руководителю практики от кафедры на бумажном носителе. Отчет по практике может корректироваться кафедрой с учетом требований программы практики.
5. Записи в отчете о практике должны производиться в соответствии с рабочей программой практики.
6. Изложение отчета должно сопровождаться рисунками, фотографиями, картами, картограммами, схемами, графиками, цифрами или таблицами, подтверждающими достоверность выполненной учебной практики. При необходимости оформляется в виде приложения к отчету
7. Правильно оформленное «Введение». Во введение приводятся: цель и задачи практики, указываются место прохождения практики, сроки практики;
8. Правильно оформленная «Глава 1». В главе приводятся: информация о комплексной характеристике района прохождения практики;
9. Правильно оформленная «Глава 2». В главе приводятся: методические основы практики. Дается краткая характеристика приборов, оборудования, технологий используемых при выполнении заданий;
10. Правильно оформленная «Глава 3». В главе приводятся: подробное изложение и квалифицированный анализ фактического выполнения работ. При описании этапов выполняемых работ в обязательном порядке необходимо приводить цифровую информацию, таблицы, карты, схемы, профили и т.д. с необходимыми пояснениями. Глава должна содержать столько разделов, сколько видов работ выполнял студент на практике;
11. Правильно оформленное «Заключение». В заключение делается вывод о полезности практики, дается критическая оценка приобретённых первичных профессиональных навыков, отмечаются достоинства и недостатки практики, предлагаются мероприятия по улучшению качества прохождения практики и улучшению организации работ;
12. Правильно оформленный список используемых источников, в соответствии с правилами библиографических требований.

## **Шкала оценивания для промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Зачет с оценкой «отлично» выставляется, если компетенции освоены в полной мере и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные выводы, подкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы;

Зачет с оценкой «хорошо» выставляется, если компетенции вполне освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны четкие выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите, индивидуальное задание выполнено верно, даны выводы, неподкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

Зачет с оценкой «удовлетворительно» выставляется, если компетенции освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без информационного материала, но индивидуальное задание выполнено не до конца, выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» выставляется, если компетенции не освоены и обучающийся не представил отчетную документацию, индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы.

## **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).
3. Абдрахманов Р.Ф., Мартин В.И., Попов В.Г. и др. Карст Башкортостана. Уфа: Информреклама, 2002. 384 с.
4. Абдрахманов Р. Ф., Попов В. Г. Геохимия и формирование подземных вод Южного Урала Уфа: АН РБ, Гилем, 2010. 420 с.

### **8.2 Дополнительная литература:**

1. 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).
2. Пучков В.Н. Геология Урала и Приуралья (актуальные вопросы стратиграфии, тектоники, геодинамики и металлогении) Уфа: ДизайнПолиграфСервис, 2010. 280 с.

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для прохождения практики, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

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

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики:

1. Электронно-библиотечная система «Электронный читальный зал», договор с ООО «Библиотех» № 059 от 13.09.2010
2. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/> Договор с ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/> Договор на ЭБС между БашГУ и издательством «Лань» № 838 от 29.08.2017
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
5. 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)
6. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>;
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России - <http://www.gpntb.ru/> / Договор на БД SCOPUS между БашГУ и ГПНТБ России № SCOPUS/6 от 08.08.2017
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России - <http://www.gpntb.ru/> / Договор на БД WebofScience между БашГУ и ГПНТБ России № WoS/43 от 01.04.2017

### **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.

Место практики должно быть оснащено техническими и программными средствами, необходимыми для выполнения целей и задач практики: портативными и/или стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет», в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа студента к информационным ресурсам определяются руководителем конкретного студента, исходя из задания на практику.

<b>Оснащенность техническими и программными средствами, необходимыми для выполнения целей и задач практики</b>
Мебель, палатки Larsen (4-х местные), тент-шатер Rockland Shelter 290, палатка Кампус Монпелье, учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR-213x213.

<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 проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> аудитория № 704 (гуманитарный корпус).</p> <p><b>2. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 704 (гуманитарный корпус), аудитория № 709И Лаборатория ИТ (компьютерный класс) (гуманитарный корпус)</p> <p><b>3. помещения для самостоятельной работы:</b> аудитория № 704/1 (гуманитарный корпус), аудитория № 815И - абонемент №8 (читальный зал) (гуманитарный корпус).</p> <p><b>4. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 704</b> Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR213x213.</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория №709И Лаборатория ИТ</b> Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, персональные компьютеры в комплекте № 1 iRUCorp 510 (13 шт.), мультимедийный проектор Acer P5280, нетбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR213x213.</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 704/1</b> Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W , Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD&lt;TFT,8ms, 1280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор Samsung MJ17ASKN/EDC, Процессор «Intel Inside Pentium 4», клавиатура (4 шт.).</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 815И (абонемент №8, читальный зал)</b> Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-па USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.).</p> <p style="text-align: center;"><b>Помещение № 821И</b> <b>Мебель, палатки Larsen (4-х местные), тент-</b></p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p>

<i>оборудования:</i> № 821И (гуманитарный корпус).	<b>шатер Rockland Shelter 290, палатка Кампус Монпелье, учебно-наглядные пособия, мультимедийный проектор BenQ MX507, мультимедийный проектор Acer P5280, не-тбук Acer ONE, экран на штативе SMedia TR-213×213.</b>	
---	---	--