

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
СИБАЙСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
ЕСТЕСТВЕННО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
НАИМЕНОВАНИЕ КАФЕДРЫ

СОГЛАСОВАНО

на заседании Учебно-методической комиссии  
факультета  
Протокол № 10 от «17» мая 2022г.

УТВЕРЖДАЮ



Декан факультета

*И.В. Суюндуков*  
«17» мая 2022г.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА**

**Уровень высшего образования:**  
бакалавриат

Направление подготовки (специальность)  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями)

Направленность (профиль) подготовки  
Биология. Химия

Форма обучения  
Очная, заочная

Для приема -2022

Сибай – 2022 г.

Составитель / составители: \_\_\_\_\_

Программа *утверждена* ученым советом факультета / института:  
протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

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./

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	4
3.	Место практики в структуре образовательной программы	8
4.	Объем практики	8
5.	Содержание практики	9
6.	Форма отчетности по практике	9
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	9
8.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	22
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для прохождения практики (НИР), включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы	23
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	23

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

### 1.1. Вид и тип практики:

Вид практики:

Производственная

Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и навыков.

Тип практики:

Научно-исследовательская работа

### 2. Способы проведения практики:

Стационарная, выездная.

1.3. Практика проводится дискретно по видам практики – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики

### 1.4. Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется СИ (филиале) 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 СИ (филиала) БашГУ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику 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 СИ (филиале) БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу СИ(филиала) БашГУ.

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

### 1.6. Организация проведения практики.

Направление на практику оформляется приказом СИ (филиала) 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 СИ (филиала) БашГУ.

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

2.1. Основной целью производственной (научно-исследовательская работа) практики является:

Целью производственной практики «Научно-исследовательская работа» является: приобретение обучающимися навыков самостоятельной научно-исследовательской работы в заданной научной области, формирование научного интереса к направлению подготовки, проверка способностей и желания заниматься в дальнейшем научными исследованиями.

2.2. Основными задачами производственной (научно-исследовательская работа) практики обучающихся являются:

- закрепление компетенций, сформированных в ходе изучения дисциплин профиля

- и профильной практики;
- совершенствование навыков работы со специальной литературой;
  - совершенствование методических навыков сбора и обработки материалов;
  - сбор фактического материала по теме исследования;
  - математическая обработка результатов исследований;
  - совершенствование навыков письменного оформления результатов, в т.ч. в виде выпускной квалификационной работы;
  - совершенствование навыков самообразования, содействие активизации научно-исследовательской деятельности бакалавров.
  - приобщение студента к социальной среде предприятия с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.
  - углубленное изучение специальной и научной литературы и совершенствование навыков самообразования.

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 осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1 –Знать теорию профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Знает теорию профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
	ОПК -1.2 –Уметь осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
	ОПК -1.3 –Владеть навыками осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Владет навыками осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК -2.1 – Знать теорию разработки основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Знает теорию разработки основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	ОПК -2.2 – Уметь участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Умеет участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
	ОПК -2.3 – Владеть навыками участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Владет навыками участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

		использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ОПК -3.1 – Знать теорию организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК -3.2 – Уметь организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК -3.3 – Владеть навыками организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знает теорию организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
		Умеет организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
		Владеет навыками организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная (научно-исследовательская работа) практика входит в обязательную часть образовательной программы (Б2.02.1(П)).

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 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профиль «Биология. Химия» предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость учебной практики составляет для всех форм обучения 6 зачетные единицы (216 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 1 час, в форме самостоятельной работы 215 часов для заочной формы обучения.

### 5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в том числе и самостоятельная работа студентов	Формы текущего контроля и промежуточная аттестация
1.	Подготовительный этап	Подготовительный этап. (организационное собрание) Вводный инструктаж по технике безопасности.	Отчет по практике
2.	Основной этап	Проведение исследований: изучение научной и методической литературы. Проведение исследования по теме работы, сбор и обработка фактического материала с занесением в рабочие журналы. Составление и оформление отчетов. студентов в	Отчет по практике

		период научно-исследовательской работы проводится в следующих основных направлениях: обработка собранного на во время полевых работ материала: определение биологических объектов, анализ объектов на содержание, зарисовка объектов, изучение или деталей	
3.	Заключительный этап	представление студентами отчетной документации (отчетов и рабочих журналов), статей и выступлений на конференции. Обсуждение отчетов, замечаний по научно-исследовательской работе. Аттестация студентов.	Отчет по практике
	ИТОГО	Защита отчета по практике	Дифференцированный отчет 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 кафедры. Форма отчета представлена в подразделе «Практика» раздела «Образование» на сайте института (<http://www./sibsu.ru>).

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 дифференцированный зачет с оценкой.

Случаи невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения 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 и формулировка компетенции ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК-1.1 –Знать теорию профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной	Знает теорию профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики Умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии	В полной мере демонстрирует способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	отлично
		В целом демонстрирует способность к профессиональной деятельности в соответствии с	хорошо

<p>этики ОПК -1.2 –Уметь осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p> <p>ОПК -1.3 –Владеть навыками осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p> <p>Владет навыками осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p> <p>стратегию действий</p>		
		<p>Не в полной мере демонстрирует способность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>		<p>удовлетворительно</p>
		<p>Демонстрирует фрагментарную способность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>		<p>неудовлетворительно</p>

Код и формулировка компетенции ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<p>ОПК -2.1 – Знать теорию разработки основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p> <p>ОПК -2.2 – Уметь участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>Знает теорию разработки основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p> <p>Умеет участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p> <p>Владет навыками участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>В полной мере демонстрирует способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>отлично</p>
		<p>В целом демонстрирует способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>хорошо</p>
		<p>Демонстрирует фрагментарную способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>удовлетворительно</p>



использованием информационно-коммуникационных технологий) ОПК -2.3 – Владеть навыками участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)этапах его жизненного цикла	использованием информационно-коммуникационных технологий)	информационно-коммуникационных технологий)	неудовлетворительно
		Демонстрирует фрагментарную способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	

Код и формулировка компетенции ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ОПК -3.1 – Знать теорию организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК -3.2 – Уметь организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми	Знает теорию организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов Умеет организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов Владеет навыками организовывать совместную и индивидуальную учебную	В полной мере демонстрирует способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	отлично
		В целом демонстрирует способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	хорошо
		Не в полной мере демонстрирует способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями,	В целом демонстрирует готовность к способности организовывать и руководить работой команды,

образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ОПК -3.3 – Владеть навыками организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
		Демонстрирует фрагментарную способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	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.

Перечень контрольных вопросов на процедуре защиты отчета по практике:

- 1) В чем актуальность темы исследования, ее научная новизна и практическое значение?
- 2) Каковы мировые тенденции в решении задачи в данной области экологии и природопользования?
- 3) Какие этапы и действия включала программа получения лично Вами первичных данных для решения поставленных задач?
- 4) В чем состоит используемая Вами методика для решения поставленных задач?
- 5) Какова репрезентативность выборки данных, используемых для анализа?
- 6) Какие выводы сделаны Вами, исходя из анализа полученных данных?
- 7) Соответствуют ли сделанные Вами выводы тем закономерностям, которые известны в теоретической области знаний по данной проблеме?
- 8) Согласуются ли полученные выводы с данными, полученными другими исследователями по сведениям из научной литературы?
- 9) Соответствуют ли сформулированные Вами выводы поставленным задачам исследования?
- 10) Достаточно ли информативен иллюстративный материал (таблицы, диаграммы, графики), отражающий решение Вами поставленных задач и полученных выводов?
- 11) Отражает ли презентация к докладу все этапы проведенного исследования и решения проблемы?

Типовые задания по практике

- изучение специальной и научно-методической литературы, в соответствующей области знаний;
- дать физико-географическую характеристику района проведения практики;
- ведение дневника практики;
- проведение в установленные сроки инструментальных и визуальных наблюдений;
- обработка и систематизация фактического материала и анализ полученной информации;

- оформление и защита отчета.

Отчет о прохождении практики.

Аттестация обучающихся за пройденную практику проводится руководителем студента от кафедры на основании анализа отчетной документации студента и защиты отчета о прохождении практики. Защита отчета представляет собой краткий доклад студента и его ответы на задаваемые вопросы.

По итогам защиты отчета о прохождении практики руководитель практики от кафедры выставляет студенту зачет с оценкой, используя следующую шкалу оценивания: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенции на оценку «отлично» (порядок оценки которой приведен в п.7.2), а также продемонстрировал соответствие следующим критериям: своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия – базы практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики от кафедры.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенции на оценку «хорошо» (порядок оценки которой приведен в п.7.2), а также продемонстрировал соответствие следующим критериям: своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия – базы практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от кафедры.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенции на оценку «удовлетворительно» (порядок оценки которой приведен в п.7.2), а также продемонстрировал соответствие следующим критериям: своевременно в установленные сроки представил на кафедру естественных наук отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от кафедры.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который при защите отчета о прохождении практики подтвердил сформированность у себя компетенции на оценку «неудовлетворительно» (порядок оценки которой приведен в п. 7.2), а также продемонстрировал соответствие следующим критериям: отсутствовал на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнил программу практики, или получил отрицательный отзыв о работе, или ответил неверно на вопросы преподавателя при защите отчета.

### **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**

### **Основная литература:**

1) Положение о практике студентов и сопутствующие документы:  
<http://www.bashedu.ru/ru/praktika-1>

2) Инженерная экология и экологический менеджмент : учебник / ред. Н.И. Иванов, И.М. Фадин. - 3-е изд. - Москва : Логос, 2011. - 518 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-552-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89785>

3) Блинов, В.А. Архитектурно-градостроительная экология : учебник / В.А. Блинов ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Екатеринбург : Архитектон, 2017. - 203 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0196-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481975>

4) Харченко, Л.Н. Методика и организация биологического исследования : учебное пособие / Л.Н. Харченко ; Северо-Кавказский федеральный университет. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 171 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4460-9573-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256684>

5) Решетняк, О.С. Методы оценки качества поверхностных вод суши: учебное пособие для студентов по направлению подготовки «Экология и природопользование» (05.03.06 и 05.04.06) / О.С. Решетняк; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Институт наук о Земле. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 129 с. : ил. - Библиогр.: с. 96 - 99 - ISBN 978-5-9275-2427-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500007>

6) Булгакова, О.Н. Методы химического анализа : учебное пособие / О.Н. Булгакова, Е.А. Баннова, Н.В. Иванова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет,

2015. - 146 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1817-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437455>

7) Шишмина, Л.В. Практикум по экологии нефтедобывающего комплекса : учебное пособие / Л.В. Шишмина, Е.А. Ельчанинова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет». - 2-е изд., доп. - Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. - 144 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442805>

8) Ларичкин, В.В. Промышленная экология. Лабораторный практикум : учебное пособие / В.В. Ларичкин, К.П. Гусев. - Новосибирск : НГТУ, 2011. - 56 с. - ISBN 978-5-7782-1602-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229130>

9) Ларичкин, В.В. Экология энергетических объектов. Практикум : учебное пособие / В.В. Ларичкин, Д.А. Немущенко. - Новосибирск : НГТУ, 2011. - 136 с. - ISBN 978-5-7782-1673-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229129>

10) Соколов, Л.И. Управление отходами (waste management) : учебное пособие / Л.И. Соколов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 209 с. : ил. - Библиогр.: с. 183 - 186 - ISBN 978-5-9729-0246-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493887>

11) Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02424-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550>

12) Околелова, А.А. Экологический мониторинг : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.А. Околелова, Г.С. Егорова ; Волгоградский государственный технический университет. - Волгоград : ВолгГТУ, 2014. - 116 с. : ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255954>

13) Комкин, А.И. Расчет и проектирование систем защиты окружающей среды : учебное пособие : 2 / А.И. Комкин, Б.С. Ксенофонтов, В.С. Спиридонов ; Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана. - Москва : Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. - Ч. 1. Теоретические основы. - 100 с. : табл., схем., ил. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257357>

14) Ахмедзянов, В.Р. Обращение с радиоактивными отходами : учебное пособие / В.Р. Ахмедзянов, Т.Н. Лащёнова, О.А. Максимова. - Москва : Энергия, 2008. - 284 с. - ISBN 978-5-98420-030-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=58368>

#### Дополнительная литература:

1. Руководство по прохождению производственных практик, подготовке к защите курсовых, выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс]: методические указания для бакалавров биологического факультета, обучающихся по направлению «Экология и природопользование» / Башкирский государственный университет; Сост. Е.И. Новоселова и др. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. — Электрон. версия печ.публикации. — Доступ возможен через Электронную библиотеку БашГУ. — <URL:[https://elib.bashedu.ru/dl/local/Novoselova\\_i\\_dr\\_sost\\_Rukovodstvo\\_po\\_prohozheniju\\_PP\\_zazshite\\_VKR\\_mu\\_2016.pdf](https://elib.bashedu.ru/dl/local/Novoselova_i_dr_sost_Rukovodstvo_po_prohozheniju_PP_zazshite_VKR_mu_2016.pdf)>..

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

№	Наименование Интернет-ресурса	Ссылка (URL) на Интернет ресурс
1.	сайт Росгидрометцентра	<a href="http://www.meteoinfo.ru/">http://www.meteoinfo.ru/</a>
2.	сайт государственного гидрологического института	<a href="http://www.hydrology.ru">http://www.hydrology.ru</a>

3	гидрометеорологические данные России	<a href="http://www.meteo.ru/">http://www.meteo.ru/</a>
---	--------------------------------------	---

- Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики: ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
- ЭБС издательства «Лань»;
- ЭБС «Электронный читальный зал»;
- БД периодических изданий на платформе EastView: «Вестники Московского университета», «Издания по общественным и гуманитарным наукам»;
- Научная электронная библиотека;
- БД диссертаций Российской государственной библиотеки.
- Также доступны следующие зарубежные научные ресурсы баз данных:
- Web of Science;
- Scopus;
- Издательство «Taylor&Francis»;
- Издательство «Annual Reviews»;
- «Computers & Applied Sciences Complete» (CASC) компании «EBSCO»
- Архивы научных журналов на платформе НЭИКОН (Cambridge University Press, SAGE Publications, Oxford University Press);
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
- справочно-правовая система Консультант Плюс;
- справочно-правовая система Гарант.

#### **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.