Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 02.11.2026 14:08:33
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ
ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
подписано ЭЦП / Шмелев Н.А.
«26» 02 2026 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика
Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Уровень высшего образования:
Бакалавр

Направление подготовки (специальность)
06.03.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки
Биомедицина

Форма обучения
очная

Бирск 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ВИД И ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ, ФОРМЫ, МЕСТО И ОРГАНИЗАЦИЯ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ**.....3

2. **ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**.....4

3. **МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**.....6

4. **ОБЪЕМ ПРАКТИКИ**.....6

5. **СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**.....6

6. **ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**.....7

7. **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ** 9

8. **ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ** 15

9. **ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**.....16

10. **ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**.....16

Приложение 1. Образец отчетной документации.....18

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

1.1. Вид и тип практики:
Вид практики:
Производственная.
Тип практики:
Преддипломная практика

1.2. Способы проведения практики:
Стационарная, выездная

1.3. Практика проводится в следующей форме:
Непрерывно по видам и по периодам проведения..

1.4. Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется БФ УУНиТ 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 БФ УУНиТ.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную 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 БФ УУНиТ, назначается руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БФ УУНиТ. Непосредственным руководителем практики студентов является руководитель практики от кафедры.

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

1.6. Организация проведения практики.

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

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

БФ БашГУ создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимается условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую, помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание университета и другие условия, без которых невозможно или затруднительно освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ. Выбор мест

прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся.

При определении мест учебной практики для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженной в индивидуальной программе реабилитации и реабилитации индивида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

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

2.1. Основной целью учебной практики является: формирование систематизированных знаний в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды, умений решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, владений навыками критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, навыками к самоорганизации и самообразованию, навыками профессиональной деятельности в области эколого-биологических исследований, сбор и подготовка научных материалов осуществление экспериментальных работ для выполнения выпускной квалификационной работы.

2.2. Основными задачами учебной практики обучающихся являются:

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 дисциплине
Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач (ОПК-1);	ОПК-1.1. Анализирует биологическое разнообразие, методики проведения наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов	Анализирует биологическое разнообразие, методики проведения наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов
	ОПК-1.2. Объясняет методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Объясняет методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач
	ОПК-1.3. Применяет знание биологического разнообразия и	Применяет знание биологического разнообразия и

	использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач
Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания (ОПК-2);	ОПК-2.1. Проводит структурно-функциональную организацию, физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа	Проводит структурно-функциональную организацию, физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа
	ОПК-2.2. Выполняет структурно-функциональную организацию физиологического, цитологического, биохимического, биофизического анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Выполняет структурно-функциональную организацию физиологического, цитологического, биохимического, биофизического анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
	ОПК-2.3. Исследует структурно-функциональную организацию использования физиологических, цитологических, биохимических, биофизических методов анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Исследует структурно-функциональную организацию использования физиологических, цитологических, биохимических, биофизических методов анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания
Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности (ОПК-3);	ОПК-3.1. Исследует основы эволюционной теории, структурно-функциональную организацию генетической программы живых объектов, методы исследования молекулярной биологии, генетики и биологии развития, механизмы онтогенеза и филогенеза	Исследует основы эволюционной теории, структурно-функциональную организацию генетической программы живых объектов, методы исследования молекулярной биологии, генетики и биологии развития, механизмы онтогенеза и филогенеза
	ОПК-3.2. Применяет знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации	Применяет знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации

	генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности
	ОПК-3.3. Использует знания основ эволюционной теории, современных представлений о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методов молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	Использует знания основ эволюционной теории, современных представлений о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методов молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «Преддипломная практика» входит в часть входит в часть формируемую участниками образовательных отношений.

Практика реализуется на 4 курсе в 8 семестре.

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

Для успешного прохождении практики необходимо усвоение знаний, умений и навыков по следующим дисциплинам: Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Основы природопользования», «Биомониторинг», « Оценка воздействия на окружающую среду», «Охрана окружающей среды», « Химические методы анализа объектов окружающей среды», «Экологический мониторинг», «Техногенные системы и экологический риск», а также навыками, полученными при прохождении учебных и производственной практик.
Система знаний, умений и навыков, полученная при изучении данного предмета используется при осуществлении последующей профессиональной деятельности и при выполнении выпускной квалификационной работы.

4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки предусмотрено проведение практики «Преддипломная практика»: общая трудоемкость составляет для всех форм обучения 6 зачетных единиц (216 академических часов). В том числе: в форме контактной работы 48 часов, в форме самостоятельной работы 168 часов.

5. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
4 курс / 8 семестр			
1	Подготовительный этап		
1.1	Установочная конференция	Получение заданий для выполнения программы практики	Отчет по практике
2	Исследовательский этап		
2.1	Проведение исследований	Выполнение исследовательских заданий. Анализ полученных результатов	Отчет по практике
3	Заключительный этап		
3.1	Отчетная конференция	Отчет о проведении научно-исследовательской работы	Отчет по практике
3.2	Дифференцированный зачет		
Итого по 4 курсу 8 семестру			
Итого по дисциплине			216 ч.

6. Форма отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике за семестр (8 семестр). Отчет формируется согласно шаблону (приложение 1). По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики. В отчете подробно описываются результаты выполнения предложенных заданий.

Отчет по практике должен содержать разделы: «Методические указания», «Общие положения», «Рабочий график (план) проведения практики», «Индивидуальное задание» «Инструктаж по охране труда», «Дневник работы студента», «Отчет студента о практике», «Отзыв о практике студента», «Результаты защиты отчета». Итоговой формой контроля по практике является дифференцированный зачет с оценкой. По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Дифференцированный 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, навыков и опыта.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей, при этом допускается

использование дистанционных образовательных технологий, возможность проведения промежуточной аттестации в несколько этапов, предоставление дополнительного времени для подготовки отчета по практике. При проведении процедуры оценивания результатов прохождения практики обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены вузом или могут использоваться собственные технические средства.

Материалы, касающиеся прохождения практики, а также инструкции для составления отчета предоставляются в формах, адаптированных конкретным ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

В случае невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленный деканатом 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 формулировка компетенции: Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач (ОПК-1);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-1.1. Анализирует биологическое разнообразие, методики проведения наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов	Анализирует биологическое разнообразие, методики проведения наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов				
ОПК-1.2. Объясняет методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач	Объясняет методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач				
ОПК-1.3. Применяет знание	Применяет знание биологическог				

биологическог о разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификаци и, классификации , воспроизводст ва и культивирован ия живых объектов для решения профессиональ ных задач	о разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификаци и, классификации , воспроизводст ва и культивирован ия живых объектов для решения профессиональ ных задач				

Код и формулировка компетенции: Способен применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания (ОПК-2);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетвор ительно)	3 (Удовлетворит ельно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-2.1. Проводит структурно-функциональн ую организацию, физиологическ ие, цитологически е, биохимические , биофизические методы анализа	Проводит структурно-функциональн ую организацию, физиологическ ие, цитологически е, биохимические , биофизические методы анализа				
ОПК-2.2. Выполняет структурно-функциональн ую организацию физиологическ ого,	Выполняет структурно-функциональн ую организацию физиологическ ого, цитологическо				

цитологического, биохимического, биофизического анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	го, биохимического, биофизического анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания				
ОПК-2.3. Исследует структурно-функциональную организацию использования физиологических, цитологических, биохимических, биофизических методов анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	Исследует структурно-функциональную организацию использования физиологических, цитологических, биохимических, биофизических методов анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания				

Код и формулировка компетенции: Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности (ОПК-3);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-3.1.	Исследует				

Исследует основы эволюционной теории, структурно-функциональную организацию генетической программы живых объектов, методы исследования молекулярной биологии, генетики и биологии развития, механизмы онтогенеза и филогенеза	основы эволюционной теории, структурно-функциональную организацию генетической программы живых объектов, методы исследования молекулярной биологии, генетики и биологии развития, механизмы онтогенеза и филогенеза				
ОПК-3.2. Применяет знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	Применяет знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности				

ОПК-3.3. Использует знания основ эволюционной теории, современных представлений о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методов молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	Использует знания основ эволюционной теории, современных представлений о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методов молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности				

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:

4 курс / 8 семестр

1. Методология научных исследований в области биологии.
2. Количественные методы обработки результатов научных исследований.
3. Качественные методы обработки результатов научных исследований.
4. Требования к оформлению библиографии.
5. Требования к написанию научного доклада.
6. Требования к демонстрации результатов исследования.
7. Требования к написанию научной статьи.
8. Требования к отбору источников информации при выполнении научного исследования.
9. Использование сети Интернет при выполнении научного исследования.
10. Методы анализа результатов научного исследования.
11. Требования к оформлению научных работ.
12. Требования к написанию научной работы.
13. Процедура защиты выпускной квалификационной работы.

14. Использование информационных технологий при проведении научного исследования.

Отчет по практике

Подготовить отчет по практике по шаблону вуза.
В отчете подробно описываются результаты выполнения предложенных заданий.
Отчет по практике должен содержать разделы:
«Методические указания»,
«Общие положения»,
«Рабочий график (план) проведения практики»,
«Индивидуальное задание»
«Инструктаж по охране труда»,
«Дневник работы студента»,
«Отчет студента о практике»,
«Отзыв о практике студента»,
«Результаты защиты отчета».

Творческие задания

Задание № 4
Подготовка доклада и презентации для предзащиты выпускной квалификационной работы

1. Составление доклада по теме выпускной квалификационной работы.
2. Составление презентации к докладу по теме выпускной квалификационной работы.

Отчет о прохождении практики (Приложение 1).

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, не подкреплённые 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. Экология : Геоэкология недропользования : учеб. для студ. вузов / А. Г. Милютин [и др.] ; под ред проф. А. Г. Милютина .— М. : Высшая школа, 2007 .— 440 с. : ил. — (Для высших учебных заведений) (Охрана окружающей среды) .— ISBN 978-5-06-005557-3 : 445 р. 00 к.
2. Экология : Человек-Экономика-Биота-Среда : учебник для студ.вузов / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин .— 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ЮНИТИ, 2006 .— 495 с. : ил. — ISBN 5-238-00982-8 : 350 р. 00 к.
3. . Экологическая экспертиза и экологический аудит : учебник и практикум для СПО / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова ; МАТИ- Рос. гос. технолог. ун-т им. К. Э. Циолковского .— Москва : Юрайт, 2017 .— 453 с. — (Профессиональное образование) .— Книга доступна в электронной библиотечной системе biblio-online.ru .— Библиогр.: с. 452 . — ISBN 978-5-534-01583-6 : 1117 р. 19 к.
4. Окружающая среда и человек : учеб. пособ. для студ. вузов / Е .И. Почекаева ; под ред. Ю.В. Новикова .— Ростов-на-Дону : Феникс, 2012 .— 574 с. — (Высшее образование) .— ISBN 978-5-222-18876-7 : 426 р. 00 к. : 440 р. 00 к.

Дополнительная литература

1. Алексеев, С.И. Экология : курс / С.И. Алексеев. - Москва : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2006. - 119 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90882
2. Почекаева, Е.И. Окружающая среда и человек : учебное пособие / Е.И. Почекаева ; под ред. Ю.В. Новикова. - Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2012. - 576 с. : ил., табл. - (Высшее образование). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-222-18876-7 ; То же [Электронный ресурс].URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271506
3. Астафьева, О. Е. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учеб. для студ. вузов, обуч. по напр. Экология и природопользование / О. Е. Астафьева , А. В. Питрюк; под ред. Я. Д. Вишнякова .— Москва: Академия, 2013 .— 269 с.
4. Богданов, И.И. Геоэкология с основами биогеографии : учебное пособие / И.И. Богданов. - 2-е изд., стереотип. - Москва : Флинта, 2016. - 210 с.URL: http://biblioclub.ru

Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/.
7. Национальная платформа открытого образования npoed.ru [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: http://npoed.ru/.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/.
10. http://www.mathnet.ru/ - Общероссийский математический портал.

Перечень рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», находящихся в свободном доступе

1. Гарант: Законодательство РФ, аналитика - http://www.garant.ru
2. ИнЭкА-консалтинг -http://www.ineca.ru
3. Интеграл – разработка программ и обучение для экологов - http://www.integral.ru

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

1. Демонстрация презентаций по тематике заданий.
2. Использование сети интернет при проведении исследований.
3. Использование соответствующего программного обеспечения для проведения расчетов и анализа результатов исследования:

1. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
2. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно
3. ACD/ChemSketch - Бесплатная лицензия https://www.acdlabs.com/solutions/academia/
4. Математический пакет Maxima - Бесплатная лицензия http://maxima.sourceforge.net/ru/index.html
5. Математический пакет Scalib - Бесплатная лицензия https://www.scilab.org/about/scilab-open-source-software
6. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
7. Браузер Яндекс - Бесплатная лицензия https://yandex.ru/legal/browser_agreement/index.html
8. Pascalabc, PascalABC.NET - Бесплатная лицензия https://pascal-abc.ru, http://pascalabc.net
9. Программа для обработки ямр спектров SpinWorks - Бесплатная лицензия https://fen.nsu.ru/nmr/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=4

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.

Базами практики являются: .

Материально-техническая база, необходимая для проведения подготовительного этапа практики

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 11(БФ)	Для консультаций, Для контроля и аттестации	Коммутатор d-link , источник бесперебойного питания apc, компьютеры в сборе, учебная мебель, доска. 1. ACD/ChemSketch 2. Математический пакет Maxima 3. Математический пакет Scalib 4. LIBREOFFICE 5. Pascalabc, PascalABC.NET 6. Операционная система Astra Linux 7. Программа для обработки ямр спектров SpinWorks
Аудитория 24(БФ)	Для хранения оборудования	Компьютеры в сборке, весы электронные, весы св-200, мультимедиапроектор vivitek, нитратомер портативный нитрат-тест, нитрат-тест 2 соэкс, ноутбук asus, учебно-методическая литература. 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux
Аудитория 41(БФ)	Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, учебная мебель, мульмедиапроектор, настенный экран.
Аудитория 42(БФ)	Для самостоятельной работы	Компьютеры в сборе, учебно-методические материалы. 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome 4. Браузер Яндекс

Приложение 1. Образец отчетной документации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»
Бирский филиал
наименование факультета / колледжа
наименование кафедры

ОТЧЕТ О _____[1] ПРАКТИКЕ

ТИП ПРАКТИКИ
(в соответствии со ФГОС ВО / СПО)

ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

_____ курса группы _____

_____
(фамилия имя отчество в род.п.)

Уровень образования:	среднее профессиональное образование высшее образование – бакалавриат высшее образование – специалитет высшее образование – магистратура высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации
Направление подготовки (специальность)	_____
Направленность (профиль) программы	_____
Срок проведения практики:	с «___»_____ 20___г. по «___»_____ 20___г.

Бирск – 20___ г.

[1] Указывается вид практики (учебная или производственная (преддипломная)).

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. База практики – профильная организация или структурное подразделение БФ УУНиТ.
2. Обучающийся – физическое лицо, осваивающее образовательную программу среднего профессионального или высшего образования.
3. Вид практики – учебная, производственная.
4. Каждый обучающийся, находящийся на практике, обязан вести отчет по практике.
5. Отчет по практике служит основным и необходимым материалом для составления обучающимся отчета о своей работе на базе практики.
6. Заполнение отчета по практике производится регулярно, аккуратно и является средством самоконтроля. Отчет можно заполнять рукописным и (или) машинописным способами.
7. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, тексты и т.п.), а также выписки из инструкций, правил и других материалов могут быть выполнены на отдельных листах и приложены к отчету.
8. Записи в отчете о практике должны производиться в соответствии с программой по конкретному виду практики.
9. После окончания практики обучающийся должен подписать отчет у руководителя практики, руководителя от базы практики и сдать свой отчет по практике вместе с приложениями (при наличии) на кафедру.
10. При отсутствии сведений в соответствующих строках ставится прочерк.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фамилия, инициалы, должность руководителя практики от факультета (колледжа)	
Фамилия, инициалы, должность руководителя практики от кафедры	
Полное наименование базы практики	
Наименование структурного подразделения базы практики	
Адрес базы практики (индекс, субъект РФ, район, населенный пункт, улица, дом, офис)	
Фамилия, инициалы, должность руководителя практики от профильной организации	
Телефон руководителя практики от базы практики	

3. РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Срок проведения практики: с «___»_____ 20___ г. по «___»_____ 20___г.

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося в соответствии с программой практики	График (план) проведения практики (начало – окончание)
1.	Подготовительный этап.		00.00.0000 – 00.00.0000
2.	Основной этап.		
3.	Заключительный этап.		

Руководитель практики от кафедры _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

Руководитель практики от профильной организации [2] _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

(Применяется для отчета о практике по НИР)
3. РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Срок проведения практики в соответствии с календарным учебным графиком: _____семестр 20___/20___ учебного года объемом ____ зачетных единиц.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся
1	Подготовительный этап	– ознакомительные лекции; – разъяснение по выполнению индивидуального задания для обучающегося в период практики; – проведение инструктажа обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
2	Основной этап	– обзор литературы по выбранной теме исследования; – мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала по теме исследования, которые будут полезны при написании выпускной квалификационной работы; -подготовка статьи, доклада для возможной публикации.
3	Заключительный этап	– мероприятия по подготовке и оформлению отчёта по практике, содержащего итоги прохождения практики.

Руководитель практики от кафедры _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

Руководитель практики от профильной организации [3] _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

[2] При проведении практики в профильной организации руководителем практики от кафедры и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.
[3] При проведении практики в профильной организации руководителем практики от кафедры и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

4. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов, выполняемых работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью):

1.
2.
3.
4.

Руководитель практики от кафедры _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

Руководитель практики от профильной организации _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

ОЗНАКОМЛЕН:
Обучающийся _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

5. ИНСТРУКТАЖ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Наименование и реквизиты локального нормативного акта, регламентирующего систему управления охраной труда, техники безопасности, пожарной безопасности профильной организации:

_____

Наименование и реквизиты локального нормативного акта, устанавливающего правила внутреннего трудового распорядка профильной организации:

_____

Инструкция о мерах пожарной безопасности в Бирском филиале Уфимского университета науки и технологий, утвержденная приказом УУНиТ.

Правила внутреннего трудового распорядка обучающихся в Бирском филиале Уфимского университета науки и технологий, утвержденные приказом УУНиТ.

Перед началом практики инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка прошел:

обучающийся _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

Перед началом практики инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка провел:

_____ _____/ _____
должность подпись И.О. Фамилия

6. ДНЕВНИК РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Дата	Информация о проделанной работе, использованные источники и литература (при наличии)
00.00.0000	

Руководитель практики от кафедры[4]

_____/ _____
подпись И.О. Фамилия

Руководитель практики от профильной организации

_____/ _____
подпись И.О. Фамилия

[4] При прохождении практики в БФ УУНиТ.

7. ОТЧЕТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ О ПРАКТИКЕ

с «___» _____20___г. по «__» _____20___г.

Я, _____[5] прошел _____[6] практику с «___» _____20___ г. по «____» _____20____г.

В соответствии с программой практики и индивидуальным заданием я выполнял следующую работу:_____

_____

В результате прохождения практики поставленные задачи были решены в полном объеме, профессиональные компетенции (профессиональные умения, навыки и опыт профессиональной деятельности) приобретены.

Обучающийся _____/ _____

подпись И.О. Фамилия

[5] Фамилия имя отчество обучающегося

[6] Указывается вид практики (учебная, производственная или преддипломная).

8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ О ПРАКТИКЕ

Обучающийся _____[7] прошел _____[8] практику с «___» _____20___г. по «____» _____20____г.

Перед обучающимся во время прохождения практики были поставлены следующие профессиональные задачи:_____
_____

Краткая характеристика проделанной работы и полученных результатов:_____
_____
_____

Во время прохождения практики обучающийся проявил себя как (достоинства, уровень теоретической подготовки, дисциплина, недостатки, замечания)_____
_____

Рекомендации (пожелания) по организации практики:
_____

Руководитель практики от профильной организации _____/ _____
М.П. подпись И.О. Фамилия
«___»_____20___г.

(Применяется для отчета о практике по НИР)

8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ РУКОВОДИТЕЛЯ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ О ПРАКТИКЕ

Обучающийся _____[9] прошел производственную практику (НИР) в течение периода, установленного календарным учебным графиком.

Перед обучающимся во время прохождения практики были поставлены следующие профессиональные задачи (*например*):

– подготовка и проведение научно-исследовательских работ в соответствии с профилем программы, с использованием знания фундаментальных и прикладных дисциплин направления подготовки (специальности);

– анализ и обобщение результатов научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов;

– использование современных методологических принципов и методических приемов исследования;

– использование в исследованиях тематических сетевых ресурсов, баз данных, информационно-поисковых систем;

– участие в подготовке и проведении научных семинаров, конференций, редактировании научных публикаций;

– другое.

Краткая характеристика проделанной работы и полученных результатов (*например*):

– провел научно-исследовательские работы в соответствии с профилем программы, с использованием знания фундаментальных и прикладных дисциплин направления подготовки (специальности);

– проанализировал и обобщил результаты научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов;

– участвовал в подготовке и проведении научного семинара (конференции);

– подготовил и отредактировал научную публикацию (сборник);

– другое.

[7] Фамилия имя отчество обучающегося

[8] Указывается вид практики (учебная, производственная или преддипломная).

[9] Фамилия имя отчество обучающегося

Во время прохождения практики обучающийся проявил себя как (достоинства, уровень теоретической подготовки, дисциплина, недостатки, замечания)_____
_____

Рекомендации (пожелания) по организации практики:
_____

Руководитель практики от профильной организации _____/ _____
М.П. подпись И.О. Фамилия
«___»_____20___г.

9. РЕЗУЛЬТАТ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА

В результате прохождения практики поставленные задачи были решены в полном объеме, профессиональные компетенции (профессиональные умения, навыки и опыт профессиональной деятельности) приобретены.

Результат прохождения практики обучающимся оценивается на[10]:_____

Руководитель практики от кафедры _____/ _____
подпись И.О. Фамилия

[10] «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», «зачет», «не зачет»