

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БАШКИРСКИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»**
(БИТУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»)

Кафедра «Технологии пищевых производств»



«Утверждаю»
Директор БИТУ (филиал) ФГБОУ
ВО «МГУТУ
им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»
Е.В. Кузнецова
«29» июня 2023 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

Способ проведения практики стационарная
(стационарная, выездная)

Форма проведения практики дискретная
(непрерывная, дискретная)

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Тип образовательной программы прикладной бакалавриат
(академический или прикладной)

Направленность (профиль) подготовки Природопользование

Квалификация выпускника - Бакалавр

Форма обучения очно-заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Год набора: 2020

Мелеуз 2023

Программа учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 998, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Природопользование».

Программа учебной практики разработана рабочей группой в составе: д.б.н., профессор Козлов В.Н.; доцент, к.б.н. Кузнецова Е.В.; к.т.н., доцент Пономарев Е.Е.; ст. преподаватель Муллагулова Г.М.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
кандидат технических наук,
доцент

 Е.Е. Пономарев

Программа учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств» Протокол № 11 от 29» июня 2023 года

И.о. заведующий кафедрой ТПП,
к.б.н., доцент Л.Ф. Пономарева



(подпись)

Программа учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:



Директор
ООО МПК «ЭКОТЕХ-МЕЛЕУЗ»



(подпись)

Т.Р. Ахметшин



Директор
ФГБУ Национальный парк «Ванкорский»



(подпись)

В.М. Кузнецов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТИП УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ЦЕЛЬ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
3. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	5
5. СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
6. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
7. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
8. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	12
10. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	13
11. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ).....	14
12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	14
13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	20
14. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	22
15. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	22
16. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ	22
17. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. Тип учебной практики

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

2. Цель учебной практики

Целью настоящей практики является: получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

3. Задачи учебной практики

За 1-й курс:

- Формирование навыков, за счет умений, полученных в Университете за прошедший учебный период.
- Приобретение профессионально профилированных знаний в общей геологии и базовых общепрофессиональных теоретических основ по экологии человека.
- Приобретение умений в поиске и работе с тематическими источниками информации, в составлении отчетной документации, а также приобретение практических навыков целевой самостоятельной работы.

В т.ч., формирование навыков:

- Работать со справочными системами, осуществлять поиск и обработку научно-экологической информации.
- Проводить характеристику экосоциальной среды и оценивать стресс-воздействия на разновозрастные группы людей, а также выявлять взаимосвязь между геологической средой и состоянием человеческого организма.
- Осуществлять сбор и обработку первичной документации для оценки воздействий на окружающую среду.

За 2-й курс:

- Углубление умений и приобретение навыков, полученных в Университете за прошедший учебный период.
- Выработка умений применять методы общего и геоэкологического картографирования.
- Выработка умений применять методы оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности.
- Выработка навыков критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
- Совершенствование умений самоорганизации при самостоятельной работе в профессиональной среде.

В т.ч., формирование навыков:

- Обращивать первичную документацию для оценки воздействий на окружающую среду.
- Разработать визуальное представление локализации выбранного объекта разработки.

- Анализировать антропогенные процессы и предложить алгоритм решения природопользовательских проблем.
- Разработать модель устойчивого стационарного состояния.
- Приобретение навыков в составлении отчетной документации.

4. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 Практики, относящиеся к Вариативной части Учебного плана ОП, составленного в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

За 1-й курс:

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: *Геология, Экология человека и др.*

Данная практика закрепляет и развивает практико-ориентированные дескрипторы данных дисциплин, освоенных студентом на предшествующем ей периоде, в контексте выбранной опорной дисциплины и соответствии с определенными ниже компетенциями. В дальнейшем, полученные профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности, применяются при изучении дисциплин: *Биоразнообразие, Ландшафтоведение, Устойчивое развитие, Основы биогеоэкологических исследований др.*

За 2-й курс:

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: *Биоразнообразие, Ландшафтоведение, Устойчивое развитие, Основы биогеоэкологических исследований др.*

Данная практика закрепляет и развивает практико-ориентированные дескрипторы данных дисциплин, освоенных студентом на предшествующем ей периоде, в контексте выбранной опорной дисциплины и соответствии с определенными ниже компетенциями. В дальнейшем, полученные профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности, применяются при: *Региональное и отраслевое природопользование, Прикладная экология, Теоретические основы экологического мониторинга и др.*

5. Способ и формы проведения учебной практики

Способ проведения практики: 1-й курс – *стационарная*; 2-й курс – *стационарная*.

Формы проведения практики: *дискретная*.

Практика проводится в форме контактной работы (2 ч – индивидуальные консультации с преподавателями) и в форме самостоятельной работы обучающихся.

6. Место, объем и время проведения учебной практики Объем практики:

Вид практики	курс	семестр	ЗЕТ	Количество часов	Количество недель	Форма обучения
Практика по получению первичных профессиональных	1	2	6	216	4	ОЗФО

умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научноисследовательской деятельности.	2	4	9	324	6	ОЗФО
--	---	---	---	-----	---	------

Время проведения определяется согласно учебному плану перед началом практики.

Практика может проводиться в БИТУ (филиал) ФГБОУ МГУТУ им. К.Г.

Разумовского (ПКУ), на базе предприятий и организаций, учреждений и др.

Обучающимся предоставляется возможность прохождения практики по их собственной инициативе за пределами населенного пункта местонахождения филиала. При этом обучающийся подает личное заявление с необходимым обоснованием на выпускающей кафедре для согласования с заведующим кафедрой места прохождения практики. Местами проведения практика являются:

1. АО «Мелеузовский сахарный завод»
2. ООО МПК «ЭКОТЕХ - МЕЛЕУЗ»
3. ООО «Пивзавод»
4. ОАО «Белебеевский ордена «Знак почета» молочный комбинат» и др.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Институт создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование 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 Института и другие условия, без которых невозможно или затруднено 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 и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

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

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, компетенции:

ОПК-2: владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических

основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации.

Знать:

- базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методов химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методов отбора и анализа геологических и биологических проб, идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

Уметь:

- применять базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методов химического анализа, о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методов отбора и анализа геологических и биологических проб, идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

Владеть:

- базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации

ОПК-3: владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования

Знать:

- профессионально профилированные знания в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и основы их использования в области экологии и природопользования

Уметь:

- применять профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения, и использовать их в области экологии и природопользования

Владеть:

- профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и навыками их использования в области экологии и природопользования

ОПК-4: владением базовыми общепрофессиональными (общеекологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

Знать:

- базовые общепрофессиональные (общэкологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

- **Уметь:**

- применять базовые общепрофессиональные (общэкологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды **Владеть:**

- базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды

ОПК-7: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования **Знать:**

- базовую информацию в области экологии и природопользования

Уметь:

- понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

Владеть:

- способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

ПК-8: владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска

Знать:

- теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска

Уметь:

- применять знания о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска в практической деятельности

Владеть:

- знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности

ПК-9: владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами

Знать:

- основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; международные стандарты информационного обмена; задачи и способы построения системы защиты данных; методологию проектирования защищенных информационных систем. методы и программные средства защиты данных; организационные методы системы защиты информационных систем; алгоритмы и стандарты криптографической защиты данных; принципы и способы атак в ИС и сетях

Уметь:

- оценивать степень защищенности информационных систем, в том числе сетей и операционных систем, осуществлять выбор программных средств защиты от несанкционированного доступа, осуществлять выбор аппаратных средств защиты от несанкционированного доступа, применять современные алгоритмы и

программные средства защиты, в том числе обнаруживать сетевые атаки и противодействовать им

Владеть:

- способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области защиты информации

ПК-20: способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования **Знать:**

- базовую информацию в области экологии и природопользования и основы ее анализа

Уметь:

- излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования **Владеть:**

- способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

ПК-21: владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза

полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации **Знать:**

- типовые методы геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза

полевой и лабораторной геоэкологической и экологической информации **Уметь:**

- применять методы геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза

полевой и лабораторной геоэкологической и экологической информации **Владеть:**

- методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа

и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации

8. Структура и содержание учебной практики

Курс подготовки, за который проводится практика – 1-й курс, направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование». Общая трудоемкость практики составляет: 216 бак. час., 4 нед., 6 ЗЕД.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Состав раздела (этапа) учебной практики	Форма текущего контроля	Примерная трудоемкость этапа, дней.
1.	Подготовительный этап. Пункты тематической программы: 1, 2, 3	Выбор объекта исследования и формирование задания; уточнение индивидуального плана по специфике выполнения задания или его параметрам; Прохождение инструктажа по ТБ.	Собеседование, Консультация, инструктаж	2
2.	Практический этап по ТЕМАТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ (см.ниже) Пункты тематической программы: 4-9	Ознакомительные мероприятия. Комплекс мероприятий по поиску, сбору, и структурированной обработке фактического и иного тематического материала, данных и параметров наблюдений, измерений, аналитики, научной изыскательской поисковой деятельности т.п.	Интерактивное общение, текущие консультации	16

3.	Заключительный этап (подготовка и оформление установл. отчетности, см. ниже) Пункт тематической программы: 10	Подготовка и защита отчета по практике. Сдача отчетного материала отв. преподавателю и его защита	Отчет по практике	5
4.	Этап итогового контроля В соответствии с формой ПА по БРС	Применение установленных технологий и формата итогового контроля. Сдача отчетного материала отв. преподавателю и его защита.	Предусмотренная аттестация – <i>ЗачОЦ.</i>	1

ТЕМАТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА-ЗАДАНИЕ ПРАКТИКИ, ЗА 1-й курс

Структурный элемент	Название и содержание структурного элемента программы практики
1)	Разработка исследовательского объекта класса: объект общего природопользования.
2)	Инструментарий работы: из дисциплин, являющихся основой практик - Геология, Экология человека.
3)	Характер задания: структурно-функциональное описание выбранного объекта, с краткой характеристикой.
4)	Рекогносцировка выбранного объекта.
5)	Экологические проблемы объекта исследования.
6)	Зависимость социальной экологии от факторов окружающей природной среды объекта исследования.
7)	Характеристика параметров экосоциальной среды на объекте исследования.
8)	Оценка возможного состава стресс-воздействий на разновозрастные группы людей, для объекта исследования.
9)	Наличие и характер взаимосвязей между геологической средой и состоянием человеческого организма в зависимости от абиотических параметров.
10)	Разработка обзорной части отчетной документации: описываются обобщающим образом по объекту исследования выявленные/полученные факты/материалы/данные; приводится их обобщение - средствами инструментария опорных дисциплин

Курс подготовки, за который проводится практика – 2-й курс, направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование». Общая трудоемкость практики составляет: 324 ак. час., 6 нед., 9 ЗЕД.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Состав раздела (этапа) учебной практики	Форма текущего контроля	Примерная трудоемкость этапа, дней.
-------	--------------------------	---	-------------------------	-------------------------------------

1.	Подготовительный этап. Пункты тематической программы: 1, 2, 3	Выбор объекта исследования и формирование задания; уточнение индивидуального плана по специфике выполнения задания или его параметрам; Прохождение инструктажа по ТБ.	Собеседование, консультация, инструктаж	1
2.	Практический этап по ТЕМАТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ (см.ниже) Пункты тематической программы: 4-9	Ознакомительные мероприятия. Комплекс мероприятий по поиску, сбору, и структурированной обработке фактического и иного тематического материала, данных и параметров наблюдений, измерений, аналитики, научной изыскательской поисковой деятельности т.п.	Интерактивное общение, текущие консультации	25
3.	Заключительный этап (<i>подготовка и оформление установл. отчетности, см. ниже</i>) Пункт тематической программы: 10	Подготовка и защита отчета по практике. Сдача отчетного материала отв. преподавателю и его защита	Отчет по практике	3
4.	Этап итогового контроля В соответствии с формой ПА по БРС	Применение установленных технологий и формата итогового контроля. Сдача отчетного материала отв. преподавателю и его защита.	Предусмотренная аттестация – <i>ЗачОЦ.</i>	1

ТЕМАТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА-ЗАДАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ЗА 2-й курс

Структурный элемент	Название и содержание структурного элемента программы практики
1)	Разработка исследовательского объекта класса: объект общего природопользования.
2)	Инструментарий работы: из дисциплин, являющихся основой практик <i>Биоразнообразия, Ландшафтоведение, Устойчивое развитие, Основы биоэкологических исследований.</i>
3)	Характер задания: структурно-функциональное описание выбранного объекта, с краткой характеристикой.
4)	Разработка и визуальное представление локализации выбранного объекта разработки в пределах границ территориальной природной системы.
5)	Характеристика разрабатываемого природного объекта.
6)	Анализ антропогенных процессов и ранжирование их на предмет наибольших природно-территориальных рисков на выбранном объекте разработки.
7)	Алгоритм решения природопользовательских проблем в представительных компонентах биосферы.
8)	Модель равновесия объекта разработки методом Ляпунова (устойчивость стационарного состояния).
9)	Компоненты определяющие количественный индекс биоразнообразия для геосистемы территории объекта разработки.

10)	Разработка обзорной части отчетной документации: описываются обобщающим образом по объекту исследования выявленные/полученные факты/материалы/данные; приводится их обобщение - средствами инструментария опорных дисциплин
-----	---

Отчет по практике

Объем отчета составляет не менее 8 страниц. В данный объем не входят приложения и список использованных источников. По согласованию с руководителем практики от института объем отчета может быть увеличен.

Исходя из указанного объема, отчет должен включать следующие основные структурные элементы и соответствовать основным требованиям, предъявляемым к содержанию отчета и его структурным элементам:

Введение

- цель, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

Основную часть

- описание организации работы в процессе практики;
- описание практических задач, решаемых обучающимся за время прохождения практики;

Заключение

- необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики;
- сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Отчет должен быть четким, убедительным, кратким, логически последовательным. Отчет готовится в течение всей технологической практики. Для его оформления в конце практики отводятся два дня. По ходу изложения материала следует приводить необходимые примеры, таблицы и расчеты. Весь графический и другой дополнительный и достаточно объемный материал (например, инструкции, документы и т.п.) нужно расположить в конце отчета в виде приложений.

Отчет представляется руководителю практики от профильной организации, который, ознакомившись с отчетом, дает **характеристику профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики и визирует отчет.**

Все отчетные документы по результатам прохождения практики предоставляется руководителю практики от института.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Материалы о прохождении практики обучающегося хранятся на кафедре в установленном порядке.

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

В процессе прохождения практики используются как традиционные образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии (ознакомительные лекции, инструктаж по технике безопасности), так и технологии в активной и интерактивной формах

(дистанционные, мультимедийные, разбор конкретных ситуаций, использование специализированных программных средств в решении поставленных задач, и др.).

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые обучающемуся-практиканту университетом.

В процессе прохождения практики, обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

10. Методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

Перед прохождением практики обучающиеся знакомятся с «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, в БИТУ (филиал) ФГБОУ МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ).

Для руководства практикой, проводимой в Институте, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Института.

Руководитель практики от БИТУ (филиал) ФГБОУ МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ):

совместно с руководителем практики от профильной организации составляет рабочий график (план) проведения практики;

разрабатывает индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики;

участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации, на базе которой планируется проведение учебной практики;

осуществляет контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствием ее содержания установленным образовательной программой требованиям к содержанию соответствующего вида практики;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов для подготовки отчета;

инструктивно-методическое сопровождение руководителей практики от организаций (в случае, если практика проходит на базе сторонней организации);

организовывает и проводит с обучающимися установочное и отчетные мероприятия по результатам прохождения практики;

проводит в ходе практики методические занятия для обучающихся;

своевременно информирует Филиал о ходе и всех проблемах прохождения обучающимися практики;

анализирует отчетную документацию обучающихся и оценивает их работу совместно с руководителями практики от организаций;

проводит промежуточную аттестацию обучающихся по итогам практики в установленном порядке;

несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;

вносит предложения по совершенствованию процедур проведения практики;

комплектует и передает отчетную документацию обучающихся по практике на хранение в течение установленных сроков в соответствующий Учебный офис.

Тема индивидуального задания выбирается руководителем практики от кафедры с учетом возможностей базы практики, ее отраслевой принадлежности и должна быть внесена в задание на практику и дневник студента перед началом практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- консультирование обучающихся руководителями практики от института и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

11. Формы промежуточной аттестации по итогам практики (по итогам учебной практики)

Формой аттестации практики является зачет с оценкой. По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Текущий контроль при проведении практики осуществляется руководителем практики посредством контроля выполнения обучающимися индивидуального задания, направленного на формирование компетенций и достижение планируемых результатов обучения, предусмотренных программой практики.

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам прохождения практики завершается зачетом с оценкой. В течение всего периода прохождения практики обучающиеся по программам бакалавриата ведут дневник практики.

По итогам практики обучающиеся обязаны представить руководителю практики от института отчет о прохождении практики по установленной форме.

В отчете обучающегося о прохождении практики должны быть отражены следующие сведения: адрес организации где проходила практика с указанием полного ее наименования, наименование должности, сроки и порядок прохождения практики, необходимые сведения о базе практики, результаты выполнения индивидуального задания на практику, список изученной литературы, дополнительные материалы (при наличии: презентации, фото-, видеоматериалы). Обучающийся сдает отчет о прохождении практики руководителю практики от Филиала не позднее трех рабочих дней после окончания практики.

Обучающиеся по очно-заочной форме обучения сдают отчет о прохождении практики о практике в первый день очередной сессии, следующей за проведением практики.

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам прохождения практики проводится в соответствии с Положением о текущем контроле, текущей и промежуточной аттестации обучающихся в Университете.

12. Оценочные средства (фонд оценочных средств) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

Учебная практика является промежуточным этапом формирования компетенций ОПК2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21 которые далее формируются как при

изучении дисциплин, так и в период прохождения производственной и преддипломной практики. Итоговая оценка уровня сформированности компетенций ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21, определяется в период государственной итоговой аттестации.

Материалы о прохождении практики обучающегося хранятся на кафедре в установленном порядке.

Защиту отчета по практике проводит руководитель практики от института. В ходе защиты оцениваются:

- 1) выполнение индивидуального задания;
- 2) характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики. Характеристику составляет и подписывает руководитель практики от принимающей организации;
- 3) отчёт о прохождении практики;
- 4) результаты устного опроса (собеседования) или защиты отчета.

Уровень сформированности у обучающегося компетенций в период прохождения практики определяется по результатам защиты отчета по практике и с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики, составленной руководителем практики от профильной организации.

В процессе защиты отчёта о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций.

Уровень сформированности компетенций ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-20, ПК-21:

Результаты освоения компетенции	Уровень сформированности компетенций
--	---

<p>ОПК-2: владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации Знать: Базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методов химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методов отбора и анализа геологических и биологических проб, идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации. Уметь: Применять базовые знания фундаментальных разделов физики, химии и биологии для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методов химического анализа, о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических</p>	<p>«Недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы. «Пороговый» В неполном объеме владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации. «Продвинутый» Сформировано владение базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания</p>
---	--

<p>проблемах, методов отбора и анализа геологических и биологических проб, идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации. Владеть: Базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации.</p>	<p>биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации. «Высокий» Фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации Знания твердые аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.</p>
---	--

<p>ОПК-3: владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и использовать их в области экологии и природопользования Знать: Профессионально профилированные знания в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и основы их использования в области экологии и природопользования.</p> <p>Уметь: Применять профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения, и использовать их в области экологии и природопользования.</p> <p>Владеть: Профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в общей геологии, теоретической и практической географии, общего почвоведения и навыками их использования в области экологии и природопользования.</p>	<p>«Недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы. «Пороговый» Неполные знания основных терминов, понятий и закономерностей, используемых географией; механизмов взаимодействия природы и общества; современного геополитического устройства мира; особенностей размещения населения, природных ресурсов, территориальной организации мирового хозяйства; экологических проблем отраслей хозяйства.</p> <p>«Продвинутый» Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных терминов, понятий и закономерностей, используемых географией; механизмов взаимодействия природы и общества; современного геополитического устройства мира; особенностей размещения населения, природных ресурсов, территориальной организации мирового хозяйства; экологических проблем отраслей хозяйства.</p> <p>«Высокий» Умеет анализировать литературные и географические источники, анализировать географические процессы, объяснять и прогнозировать их развитие; давать характеристику территории; использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины, для решения соответствующих профессиональных задач в области экологии и природопользования.</p>
<p>ОПК-4: владением базовыми общепрофессиональными (общеэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека,</p>	<p>«Недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не</p>

<p>социальной экологии, охраны окружающей среды</p> <p>Знать: Базовые общепрофессиональные (общэкологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды.</p> <p>Уметь: Применять базовые общепрофессиональные (общэкологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды.</p> <p>Владеть: Базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды.</p>	<p>сформированы.</p> <p>«Пороговый» Владеет начальными общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды.</p> <p>«Продвинутый» владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды.</p> <p>«Высокий» Владением базовыми общепрофессиональными (общэкологическими) представлениями о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды Знания твердые аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.</p>
<p>ОПК-7: способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования Знать: Базовую информацию в области экологии и природопользования.</p> <p>Уметь: Понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.</p> <p>Владеть: Способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.</p>	<p>«Недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p> <p>«Пороговый» Неполные знания основных терминов, понятий и закономерностей, используемых в области экологии и природопользования.</p> <p>«Продвинутый» Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных терминов, понятий и закономерностей, используемых в области экологии и природопользования.</p> <p>«Высокий» Умеет анализировать литературные и научные источники; анализировать экологические процессы, объяснять и прогнозировать их развитие; использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплин, для решения соответствующих профессиональных задач в области экологии и природопользования.</p>

<p>ПК-8: владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска</p> <p>Знать: Теоретические основы экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска.</p> <p>Уметь: Применять знания теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных</p>	<p>«Недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p> <p>«Пороговый» Неполные знания основных терминов, понятий и закономерностей, используемых в экологическом менеджменте и аудите, в нормировании и снижении загрязнения окружающей среды, в техногенных системах и экологическом риске.</p> <p>«Продвинутый» Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных терминов, понятий и закономерностей, используемых в экологическом менеджменте и аудите, в</p>
---	--

<p>систем и экологического риска на практике.</p> <p>Владеть: Знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска.</p>	<p>нормировании и снижении загрязнения окружающей среды, в техногенных системах и экологическом риске.</p> <p>«Высокий» Умеет анализировать литературные и научные источники, использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплин, для решения соответствующих профессиональных задач в области экологии и природопользования.</p>
--	--

<p>ПК-9: владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p> <p>Знать: Методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, расчета плат за пользование природными ресурсами. Уметь: Подготовить документацию для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, обоснования платы за пользование природными ресурсами.</p> <p>Владеть: Методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, основами расчета платежей за пользование природными ресурсами.</p>	<p>«Недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p> <p>«Пороговый» Неполные знания основных терминов, понятий и закономерностей, используемых в области подготовки документов для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, а также методов оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения.</p> <p>«Продвинутый» Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных терминов, понятий и закономерностей, используемых в области подготовки документов для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, а также методов оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения.</p> <p>«Высокий» Умеет анализировать литературные и научные источники, использовать теоретические знания и практические навыки для решения соответствующих профессиональных задач в области экологии и природопользования.</p>
<p>ПК-20: способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования Знать: Основы оценки воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.</p> <p>Уметь:</p>	<p>«Недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p> <p>«Пороговый» Неполные знания основных терминов, понятий и закономерностей, используемых в области оценки воздействия на окружающую среду.</p>

<p>Применять знания об оценке воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды. Владеть: Знаниями по оценке воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>«Продвинутый» Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных терминов, понятий и закономерностей, используемых в области оценки воздействия на окружающую среду.</p> <p>«Высокий» Умеет анализировать литературные и научные источники, использовать теоретические знания и практические навыки для решения соответствующих профессиональных задач в области экологии и природопользования</p>
<p>ПК-21: владением методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации Знать: Типовые методы геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической и экологической информации.</p> <p>Уметь: Применять методы геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической и экологической информации. Владеть: Методами геохимических и геофизических исследований, общего и геоэкологического картографирования, обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической.</p>	<p>«Недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p> <p>«Пороговый» Неполные знания основных терминов, понятий и закономерностей, используемых в картографировании, а также знания методов геохимических и геофизических исследований.</p> <p>«Продвинутый» Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных терминов, понятий и закономерностей, используемых в картографировании, а также знания методов геохимических и геофизических исследований.</p> <p>«Высокий» Умеет анализировать литературные и научные источники, использовать знания методов обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации, методов обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации</p>

Шкала оценивания, в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций			
<p>«недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>«пороговый» Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>«продвинутый» Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>«высокий» Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
Описание критериев оценивания			

<input type="checkbox"/> выполнено менее 60% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику; <input type="checkbox"/> не подготовлен отчет по	<input type="checkbox"/> выполнено 60%-69% заданий в индивидуальном задании на производственную практику; <input type="checkbox"/> структура отчета не в полной мере	<input type="checkbox"/> выполнено 70–89% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество	<input type="checkbox"/> выполнено 90–100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику; <input type="checkbox"/> структура отчета соответствует рекомендуемой, все
производственной практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой; <input type="checkbox"/> в процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий. <input type="checkbox"/> в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	соответствует рекомендуемой; <input type="checkbox"/> обучающийся в процессе защиты испытывает затруднения при ответах на вопросы руководителя практики от Университета, не способен ясно и четко изложить суть выполненных заданий и обосновать полученные результаты. <input type="checkbox"/> в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	анализа полученных результатов; <input type="checkbox"/> структура отчета соответствует рекомендуемой; <input type="checkbox"/> в процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от Университета. <input type="checkbox"/> в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы; <input type="checkbox"/> в процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от Университета <input type="checkbox"/> в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.
Оценка «неудовлетворительно»	«зачтено» с оценкой «удовлетворительно»	«зачтено» с оценкой «хорошо»	«зачтено» с оценкой «отлично»

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

для 1-го курса:

а) основная литература:

- 1) Никифорова Л.Л. Экология: учеб. пособие / Л.Л. Никифоров. – М.:ИНФРА-М, 2018. – 204 с.
2. Морозова Т.А. Основы экологии и экономика природопользования. Практикум: учеб. пособие / Т.А.Морозова. – Минск: Новое знание; М.:ИНФРА-М, 2017. – 286 с.
3. Егоренков Л.И. Экологический каркас территории: учеб. пособие / Л.И. Егоренков. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 73 с.
4. Никифорова Л.Л. Экология: учеб. пособие / Л.Л. Никифоров. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 204 с.

6. Айзман Р.И. Экологическая и продовольственная безопасность: учеб. пособие / Р.И. Айзман, М.В. Иашвили, С.В. Петров, А.Д. Герасев. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 240 с.
7. Ясовеев М.Г. Экология урбанизированных территорий: учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Д.А. Пацыкайлик: под ред. проф. М.Г. Ясовеева. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2018. – 293 с.
8. Экология. Человек - Экономика - Биота - Среда: Учебник для студентов вузов / Акимова Т.А., Хаскин В.В., - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 495 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=883828>.
9. Общая экология человека: Учебник / Б.Б. Прохоров, М.В. Черковец. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 424 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=522979>.

б) дополнительная литература:

1. Практическое руководство по общей геологии: учеб. пособие для студ. образований учреждений высш. проф. образования / А.И. Гуцин, М.А. Романовская, А.Н. Стафеев, В.Г. Талицкий; под ред. Н.В. Короновского. – 5-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 160 с.
2. Геология России и сопредельных территорий: учебник / Н.В. Короновский. - 2е изд., испр. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 230 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=940533>
3. Короновский Н.В. Общая геология: учебник / Н.В. Короновский. - 2-е изд., стереотип. - М.: ИНФРА-М, 2017. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=545603>
4. Гуцин А.И. Общая геология: практические занятия: учеб. пособие / А.И. Гуцин, М.А. Романовская, Г.В. Брянцева ; под общ. ред. Н.В. Короновского. — М.: ИНФРА-М, 2017. - 236. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=556578>

для 2-го курса:

а) основная литература:

1. Егоренков Л.И. Экологический каркас территории: учеб. пособие / Л.И. Егоренков. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 73 с.
2. Никифоров Л.Л. Экология: учеб. пособие / Л.Л. Никифоров. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 204 с.
3. Ершов Г.Л. Основы экологического мониторинга: учеб. Пособие / Г.Л. Ершов. – Ростов н/Д : Феникс, 2016. – 239 с.
4. Биоразнообразие: курс лекций / сост.: Б.В. Кабельчук, И.О. Лысенко, А.В. Емельянов, А.А. Гусев. – Ставрополь: АГРУС, 2013. – 156 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=514020>
5. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова; под ред. проф. М.Г. Ясовеева. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2018. – 304 с.
6. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для академического бакалавриата / С.В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИД Юрайт, 2014. – 702 с.
7. Коробкин В.И. Экология: учебник для студ. бакалаврской ступени многоуровневого высшего профессионального образования / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – Изд. 20-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 601 с.
8. Основы нефтегазовой геоэкологии: Учебное пособие / Пиковский Ю.И., Исмаилов Н.М., Дорохова М.Ф. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 400 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=559347>
9. Мониторинг среды обитания: Учебное пособие / Бояринова С. - Железногорск:

б) дополнительная литература:

1. Экология XXI века (словарь терминов): Справочно-энциклопедическая литература /

Глазко В.И. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 992 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=503652>

2. Тимофеева Светлана Семеновна Промышленная экология. Практикум: Учебное пособие / С.С. Тимофеева, О.В. Тюкалова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=451502>.

3. Экологическая экспертиза предприятий [Электронный ресурс]: учебнометодическое пособие к практическим занятиям / Ю.А. Мандра, Н.И. Корнилов, Е.Е. Степаненко, С.В. Окрут; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2013. – 116 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515077>

4. Шершнев Олег Владимирович Промышленная экология: Учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Э.В. Какарека и др.; Под ред. М.Г. Ясовеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=404991>.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1 Российский портал открытого образования (адрес доступа: <https://openedu.ru>), 2 Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» (адрес доступа <http://intuit.ru>).

3 Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» (адрес доступа: <http://elibrary.ru>).

4 Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов //Электронный ресурс [Режим доступа свободный] <http://fcior.edu.ru/>

14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики

В соответствии с договорами на проведение практики между филиалом и принимающей организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (бюро, отделов, лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией организации и института, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику. Учебные аудитории университета для самостоятельных занятий оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами по числу обучающихся, объединенных локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»

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

а) перечень лицензионного и свободно распространяемого учебного программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7
2. Microsoft Office Standard 2013

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Договор ЭБС Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ».
2. Договор ЭБС «Znaniium.com».
3. Договор ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

16. Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК44/05вн.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей.

Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

