



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО  
(ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Институт «Биотехнологий и рыбного хозяйства»  
Кафедра «Экологии и природопользования»

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий кафедрой,  
к.с.-х.н., доцент  
Глебова И.А.  
«30» августа 2021 г

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Вид практики** *Производственная*

**Тип практики** *По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности*

**Способ проведения практики** *Стационарная, выездная*

**Форма проведения практики** *Дискретная*

**Направление подготовки** *05.03.06 Экология и природопользование*

**Направленность (профиль) подготовки** *Природопользование*


**Квалификация выпускника** *бакалавр*

Москва 2021 г.

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности разработана на основании следующих документов: Приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 N 998 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.08.2016 N от 05.04.17 г. № 301) Минобрнауки России от 19.12.2013 N 1367 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования 05.03.06- «Экология и природопользование», профиля «Природопользование».

Программа производственной практики разработана рабочей группой в составе: Глебова И.А., к.с.-х.н., доцент; Никифоров-Никишин А.Л., д.б.н., проф.; Гречушкина Н.А., к.б.н.


Руководитель основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), к.с.-х.н., доцент

  
\_\_\_\_\_ Глебова И.А.  
(подпись)

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Экология и природопользование»:

Протокол № 7 от «30» августа 2021 года

Заведующий кафедрой,  
к.с.-х.н., доцент

  
\_\_\_\_\_ Глебова И.А.  
(подпись)

Программа учебной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Главный инспектор ГПБУ  
«Мосприрода»

М.п.  \_\_\_\_\_ Нагиев А.А.

ФГБНУ «Курский федеральный  
аграрный научный центр»

Директор  
М.п.  \_\_\_\_\_ Дубовик Д.В.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. ТИП ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	4
2. ЦЕЛЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	4
3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	4
4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО .....	4
5. СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	5
6. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	5
7. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ) .....	6
8. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	6
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ .....	8
10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ .....	9
11. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	9
12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ) .....	11
13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ) .....	14
14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	15
15. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....	16
16. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	17

## **1. Тип производственной практики**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

## **2. Цель производственной практики**

Целью настоящей практики является:

Сформировать у студентов способность владения 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

## **3. Задачи производственной практики**

- Знакомство с технологическими и ресурсо-сберегающими параметрами, объектов профессиональной деятельности;
- Определение биопараметров риск-объектов в целях экологического проектирования;
- Анализ (разработка системы оценивания) полученных на практике результатов.
  
- Разрабатывать и проводить инженерно-экологические исследования для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, на объекте профессиональной деятельности;
- Участвовать в проектировании типовых мероприятий по охране природы;
- Участвовать в экологическом аудите, экологическом нормировании окружающей среды.

## **4. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО**

Данная практика относится к Блок 2 Практики, относящиеся к Вариативной части Учебного плана ОП, составленного в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование. Практика базируется на освоении следующих дисциплин: Организация экологического мониторинга и контроля окружающей природной среды, Биотехника защиты окружающей среды, Техногенные системы и экологический риск, Основы пользования и управления водными экосистемами, Системная экология, Оценка воздействия на окружающую среду, Экономика природопользования 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 следующих дисциплин *Основы экологического проектирования, Рекреационное природопользование и др.*

## **5. Способ и формы проведения производственной практики**

Способ проведения практики: *стационарная, выездная*

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 производственной практики**

Практика может проводиться на базе предприятий и организаций, учреждений и др. Обучающимся предоставляется возможность прохождения практики по их собственной инициативе за пределами населенного пункта местонахождения Университета. При этом обучающийся подает личное заявление с необходимым обоснованием на выпускающей кафедре для согласования с заведующим кафедрой места прохождения практики.

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. Университет 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 Университета 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 производственной практики 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. Инвалидам предоставляются места практик по их желанию с учетом их возможностей и особенностей.

Объем практики:

Вид практики	курс	семестр	ЗЕТ	Количество часов	Количество недель	Форма обучения
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.	3	6	12	4	8	ОФО
				3 2		
	3	6	12	4 3 2	8	ОЗФО

## 7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практике

ОПК-6: владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды

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

## 8. Структура и содержание производственной практики

Курс подготовки, за который проводится практика – 3-й курс, направления подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование». Общая трудоемкость практики составляет: 432 ак. час., 8 нед., 12 ЗЕТ.

№ 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 и т.п.	интерактивное общение, текущие консультации	3 4
3.	Заключительный этап (подготовка и оформление установл. отчетности, см. ниже)	Формирование отчетности по практике. Разработка заключения и выводов. Оформление материалов по	Регистрация выполненного электронного отчета по практике	2
	Пункт тематической программы: 10	ГОСТ/Требованиям издательства, в соответствии с применяемым отчетно-итоговым форматом и технологией.		
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.	Создание отчетн. материалов.  Предусмотренная аттестация – ЗачОЦ.	2
*Примечание: к видам производственной работы на производственной практике могут быть отнесены: производственный инструктаж, в т.ч. инструктаж по технике безопасности, знакомство с работой предприятия, ознакомление с организацией и				
методами работы учреждения, предприятия, выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, участие в исследованиях, наблюдения, измерения и другие, выполняемые обучающимся самостоятельно виды работ.				

## ТЕМАТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА-ЗАДАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Структурный элемент	Название и содержание структурного элемента программы практики
1)	Разработка исследовательского объекта класса: ПРИРОДНО-АНТРОПОГЕННАЯ ЭКОСИСТЕМА / ТЕХНОЛОГИИ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ / ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ – выбирается студентом самостоятельно.
2)	Инструментарий работы: из дисциплин, являющихся основой практик - <i>Ландшафтно-экологическое планирование в оптимизации природопользования, Устойчивое развитие.</i>

3)	Характер задания по выбранному проф.объекту: Подбор биотехнологии / Разработка новых решений / Оценка состояния биоконпонент / Обоснование природосберегающих технологий внедрения.
4)	Проект-выбор размещения объектов выбранного класса (типа) - карт-схема, в пределах заданной территориальной системы, с кратким обоснованием ее антропогенно-нагрузочных возможностей
5)	Определить техногенные элементы, прямые и косвенные воздействия на объекте разработки.
6)	Определить (подобрать) современное решение по возможному экоконтролю устойчивости разрабатываемого объекта, в заданных классом объекта разработки и местонахождении
7)	Охарактеризовать риск-параметры и представить сектор возможного поражения на объекте разработки
8)	Определить количество, размещение и оснащение станций экомониторинга на объекте разработки, с учётом секторов возможного техногенного поражения.
9)	Определить возможные компоненты для разработки индекса устойчивости геосистемы территории объекта разработки.
10)	Разработка Заключения и оформление отчетной документации: обобщаются выявленные/полученные факты/материалы/данные; приводится их систематизация и осмысление - средствами инструментария опорных дисциплин, рассматриваются имеющиеся альтернативы

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

На практике, по усмотрению кафедры, могут применяться образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии активных и интерактивных форм проведения занятий по практике- как при выполнении различных видов работ во время прохождения практики, так и по её итогам (аттестации):

- ◆ выступления с научными тезисами по проведенным исследованиям и полученным результатам;
- ◆ участие в международных тематических мероприятиях вуза. мультимедийные технологии (электронные презентации) о выполненных исследованиях;представление разработанных проект-решений (или кейс-технологии), в зависимости от курса, за который проводится практики;
- ◆ выступление с докладами на публичных мероприятиях, по результатам практики.

Видприменяемой образовательной технологий, в качестве завершающего отчетного этапа практики (промежуточной аттестации) - **«научно-практический семинар»**;ее статус может быть повышен или понижен решением заведующего выпускающей кафедрой, исходя из текущей целесообразности, в зависимости от общеузовских мероприятий на текущий момент.



## **10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике**

- студент составляет рабочий план прохождения практики;
- изучает необходимые материалы, нормативную и справочную документации по профилю работы;
- выполняет программу практики;
- по окончании практики, составляет предусмотренную отчетность; в период прохождения практики, руководитель вправе вносить коррективы студентам в конкретные задания, не противоречащие данной программе практики, и контролировать их выполнение;
- представляет на ответственную кафедру, утверждённую руководителем практики отчетную документацию. Отчетность по практике должна содержать сведения о выполненной студентом работе (исследовании и т.п.); оформление отчетности студентом следует производить в течение 2-х - 3-х последних дней (4-й этап, п.8), установленных сроков.

По итогам (отчетным материалам) практики, реализованной студентом самостоятельно, проводится собеседование с ответственным по практике преподавателем (защита полученных результатов), и выставляется итоговая оценка.

## **11. Формы промежуточной аттестации по итогам производственной практики**

По результатам прохождения практики, в течение 3-4-х последних дней из числа отпущенных на практику учебным планом (графиком), студенты сдают на выпускающую кафедру отчетный материал - отчет по практике, по установке ответственного преподавателя, соответствующий формату предусмотренного итогового контроля: *научно- практический семинар* (организуется в очной или заочной форме) в последние 1-2 дня практики; данное мероприятие приурочивается к дню итогового контроля (промежуточной аттестации) по практике.

Отчетность по данному виду практики *выполняется и сдается* в форме – отчет - 18-20 страниц, без учета Приложений в которые могут быть вынесены: фото, схемы, чертежи, рисунки, карты и т.п.

Отчетность по практикам должна соответствовать установленным требованиям к оформлению и содержать (отражать) сведения, тематических разделов из программы практики, и отражать основные этапы работ (выполнения заданий), выполняемых за время прохождения практики.

### *Общие рекомендации по оформлению отчетных материалов*

При составлении отчетности и подборе материалов для выполнения программы практики, особое внимание необходимо уделять специализированным литературным, электронным и научно-профессиональным источникам тематической информации и ссылкам

на них по тексту, оформленным надлежащим образом.

Отчет должен быть подписан руководителем практики, в случае прохождения практики во внешних организация – подписан руководителем организации/подразделения от предприятия и заверен печатью организации.

Отчет по практике должен включать в себя заверенный «Титульный лист» и заверенный аналогичным образом последний лист отчета:

- на титульном листе ставится печать той организации, куда студент был направлен на практику (по приказу);
- той же печатью и подписью заверяется и последний лист отчета; подходит любая печать, на которой указано название организации.

Оформление отчета производится в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ

7.32-

2001□). Необходимые чертежи, эскизы, схемы и пр. должны быть выполнены в соответствии с существующими ГОСТами и включены в отчет.

При оформлении отчета необходимо соблюдать следующие общие требования:

- Работа выполняется на компьютере в программе Word, без ошибок и опечаток.

Допускается вписывание в текст условных знаков от руки, черной ручкой;

- В тексте не допускаются пропуски, произвольные сокращения слов. Применяются только общепринятые сокращения (например, квт. ч.; млн. чел.; тыс. руб. и т.п.);

- В работе могут применяться общепринятые сокращения, употребляемые в печати. В таком случае термин один раз расшифровывается, а в дальнейшем пишется сокращенно. Например: агропромышленный комплекс – АПК;

- Текст пишется на одной стороне стандартного листа размером 210x297 мм (формат А4). При его написании соблюдаются следующие размеры полей: слева – не менее 3 см, справа – 1 см, сверху и снизу (от последней строки текста, примечания, сноски) – по 2 см от кромки листа;

- Текст пишется через 1,5 интервала, шрифтом Times New Roman 14nt; разрешается использовать шрифты различной гарнитуры только для акцентирования внимания на определениях и формулах

- Введение, каждая глава, заключение, приложения, список использованных источников начинаются с новой страницы; названия глав и параграфов:

- в содержании пишутся с прописной буквы, остальные буквы – строчные. После номера раздела, подраздела (главы, параграфа) точку не ставят;

- в тексте работы названия глав и параграфов пишутся прописными (заглавными) буквами. После номера раздела, подраздела (главы, параграфа) - точку не ставят.

- Расстояния между заголовками и последующим текстом равны 1,2 см или 3 интервалам, а между последней строчкой текста параграфа (пункта) и расположенным ниже заголовком – 1,6 см или 4 интервалам;

- При изложении текста выдерживается логическая связь. Наименования частей работы должны полностью отвечать содержанию излагаемого в них материала;

- При перечислении элементов, признаков, группировок и т.п. применяются дефисы, цифры, буквенные обозначения;

- Слова в наименованиях не переносятся, точка в их конце не ставится, названия параграфов, пунктов, заголовки таблиц, схем и т.п. в конце страницы не пишутся, страница с

короткой (висячей строки) не начинается;

- Все страницы отчета должны быть пронумерованы. Нумерация страниц начинается со второго листа арабскими цифрами и заканчивается последним. На втором листе ставится номер "2". Номера страниц проставляются снизу страницы справа.

- Нумерация таблиц, иллюстраций, формул проводится в пределах главы арабскими цифрами, первая из которых отделена точкой. Допускается сквозная нумерация их в пределах всей работы. Ссылки на них указывают порядковым номером.

## **12. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике**

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации, определяемых в соответствующих «Оценочных средствах» практики. 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.

Защиту отчета по практике проводит руководитель практики от Университета, в ее ходе оцениваются:

1. Степень выполнения индивидуального задания;
2. Характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики; характеристику составляет и подписывает руководитель практики от организации где проводится практика (для практик на базе внешних организаций);
3. Надлежащая оформленная отчетная документация по практике;
4. Результаты промежуточной аттестации;

Уровень сформированности у обучающегося соответствующего дескриптора компетенций («умение») в период прохождения практики определяется по результатам защиты отчетности по практике и с учетом применения профессиональной сферы и профобъекта деятельности обучающегося по ФГОС в период прохождения практики, составленной руководителем практики, в т.ч. от организации – базы текущей практики.

**Показателями** оценивания компетенций являются умения и опыт, в зависимости от типа практики, освоенные при ее прохождении. В процессе защиты отчёта о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, методологического и теоретического характера для выявления.

### **Критерии оценивания качества выполнения практических заданий по преддипломной практике**

<b>Критерии/ оценка</b>	<b>«неудовлетворительно»</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«отлично»</b>
-------------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------	------------------

Раскрытие проблемы	Проблема раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональный термин.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений.

### Шкала оценивания, в зависимости от уровня сформированности компетенций

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

	практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
<b>Описание критериев оценивания</b>			
- выполнено менее 50% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику; - не подготовлен отчет по преддипломной практике или структура отчета не	- выполнено 50%-60% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику; - структура отчета не в полной мере соответствует	- выполнено 61-75% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество	- выполнено 76-100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику; - структура отчета соответствует
соответствует рекомендуемой; - в процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий. - в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	рекомендуемой; - 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. - в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	анализа полученных результатов; - структура отчета соответствует рекомендуемой; - в процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от Университета. - в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно,  использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий,  сделаны правильные выводы; - в процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от Университета - в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.
<b>Оценка</b> <b>«неудовлетворительно»</b>	<b>«зачтено» с оценкой</b> <b>«удовлетворительно»</b>	<b>«зачтено» с оценкой</b> <b>«хорошо»</b>	<b>«зачтено» с оценкой</b> <b>«отлично»</b>

### 13. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) основная литература:

- 1) Руководство по комплексной оценке и функциональному зонированию территорий в районной планировке. – М.: Стройиздат, 1982.
- 2) Юсфин, Ю.С., Леонтьев Л.И., Черноусов П.И. Промышленность и окружающая среда: учеб. для вузов. - М. : Академкнига, 2002. – 468с.

б) дополнительная литература:

- 3) Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. – М.: Наука, 1980.
- 4) Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни. Зарубежный опыт и проблемы России. -М.: Изд-во КМК, 2002. -444с.

#### Программное обеспечение:

*Перечень лицензионного и свободно распространяемого учебного программного обеспечения*

Наименование программного обеспечения	Назначение
Windows XP/7	Многозадачная операционная система компании Microsoft
Adobe Reader/FoxitReader	Программа для просмотра электронных документов
Internet Explorer/ GoogleChrome	Браузер
Kaspersky Antivirus	Средство антивирусной защиты
Microsoft Office Excel	Программное обеспечение для работы с электронными документами
Microsoft Office Word	Текстовый процессор, предназначенный для создания, просмотра и редактирования текстовых документов
MS OfficePowerPoint	Программа подготовки и просмотра презентаций

г) *базы данных, информационно-справочные и поисковые системы ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»*

- «Znaniyum.com». Действующая ЭБС: ООО «ЗНАНИУМ» Договор №0373100036518000004 от 26.07.2018г. до 30.09.2019г. <http://znaniyum.com/>
- ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»» Действующая ЭБС: ОАО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» Договор № РТ-023/18 от 30.03.2018г. до 02.04.2019 г. <http://rucont.ru/>
- СПС «КонсультантПлюс» В 2018г. в Отделе библиотеки института Экономики и права имеется доступ к СПС «КонсультантПлюс»
- Портал «Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности МГУТУ» Официальный сайт Университета <http://obp.mgutm.ru>

*Перечень информационно-справочных систем*

Наименование программного обеспечения	Назначение
Гарант	Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн. документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов
Консультант Т+	Содержит российское и региональное <a href="#">законодательство</a> , судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы <a href="#">документов</a> , проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.

#### 14. Материально-техническое обеспечение практики

В соответствии с договорами на проведение практики между университетом и профильной организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (лаборатории и производственный сектор и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией профильной организации и университета необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий по практике.

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)»

Для проведения занятий в аудиториях предусмотрены комплекты демонстрационного/мультимедийного оборудования и учебно-наглядных материалов, обеспечивающих тематические иллюстрации и оснащенные лаборатории, в зависимости от их научно-практического предназначения.

Помещения для самостоятельной работы (в вузе – библиотечные помещения читального зала; на кафедре – свободные от занятий компьютеризированные аудитории), с подключением к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

## **15. Рекомендации по организации практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит практика, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося.

При реализации практики на основании письменного заявления обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение практики для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

Все локальные нормативные акты Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского по вопросам реализации практики доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

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.

Основной формой в дистанционном обучении является индивидуальная форма обучения. Главным достоинством индивидуального обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья является то, что оно позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, следить за каждым его действием и операцией при решении конкретных задач; вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента-инвалида, так и в деятельность преподавателя. Дистанционное обучение также обеспечивает возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

При прохождении практики используются следующие организационные мероприятия:

- использование возможностей сети «Интернет» для обеспечения связи с обучающимися, предоставления им необходимых материалов для самостоятельного изучения, контроля текущей успеваемости и проведения тестирования.
- проведение видеоконференций, консультаций, и т.д. с использованием программ, обеспечивающих дистанционный контакт с обучающимся в режиме реального времени.
- предоставление электронных учебных пособий, включающих в себя основной материал по дисциплинам включенным в ОП.
- предоставление видеоматериалов, позволяющих изучать материал курса дистанционно.
- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.



## 16. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением кафедры «Экологии и природопользования» на основании: Приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 N 998 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.08.2016 N 43432)	Протокол заседания кафедры №1 от 29.08.2016 года	29.08.2016
2.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры №1 от 29.08.2107 года	29.08.2017
3.	Внесены изменения в связи с вступлением в силу Приказа Минобрнауки от 05.04.2017г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»	Протокол заседания кафедры № 1 от 29.08.2018 года	29.08.2018
4.	Утверждено экспертное заключение об актуальности рабочей программы учебной дисциплины «Социальная экология» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиля «Природопользование» (уровень бакалавриата)	Протокол заседания кафедры №12 от 20.02.2019 года	20.02.2019
5.	Утверждено экспертное заключение об актуальности рабочей программы учебной дисциплины «Социальная экология» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиля «Природопользование» (уровень бакалавриата)	Протокол заседания кафедры № 9_ от « 20_ » 02_ 2020_ года	20.02.2020
6.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением Ученого совета	Протокол заседания Ученого совета № 14 от «28» апреля 2021 года	01.09.2021
7.	Актуализирована на основании приказа Минобрнауки России от 26.11.2020 № 1456 и введена в действие решением Ученого совета	Протокол заседания Ученого совета № 1 от «30» августа 2021 года	01.09.2021