




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 «Биоэкологии и ихтиологии»*

«УТВЕРЖДАЮ»

 Заведующий кафедрой,
д.б.н., профессор
Никифоров-Никишин А.Л.
«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 *06.03.01 Биология*

Направленность (профиль) подготовки *Биоэкология*

Квалификация выпускника *прикладной бакалавр*

Москва 2021 г.

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности разработана на основании следующих документов: Приказ Минобрнауки России от 07.08.2014 №944 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 N 33812); Приказ 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 06.03.01– «Биология», профиля «Биоэкология».

© Программа учебной практики разработана рабочей группой в составе:
Горбунов А.В., к.б.н., доц; Никишин А.Л., д.б.н., проф.


Руководитель основной профессиональной образовательной программы (ОПОП),
к.б.н., доцент


(подпись)

Т.Л. Калита

Программа производственной практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Биоэкологии и ихтиологии» Института БиРХ, Протокол №7 от 30 августа 2021

Заведующий кафедрой,
д.б.н., профессор


(подпись) А.Л. Никифоров-Никишин

Программа производственной практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей.

ООО "Ярви", Ген. директор





(подпись) Пасько И.Н.


(подпись)

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности рецензирована и рекомендована к утверждению:

ФГБНУ "ВНИРО", Зав.
аспирантурой, д.б.н., профессор


(подпись) Микодина Е.В.

"Департамент природопользования и охраны окружающей среды города Москвы" (ДПиООС г.Москвы), ст. госинспектор


(подпись) Нагиев А.А.

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	4
6. МЕСТО, ОБЪЕМ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
7. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	5
8. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НАПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	7
10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	8
11. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ	11
13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	13
14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	14
15. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15

1. Тип производственной практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

2. Цель производственной практики

Целью настоящей практики является:
получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

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.

В т.ч., формирование навыков:

- Работать с фактологическими данными в области ресурсо-сберегающей деятельности, на объекте профессиональной деятельности;
- Участвовать в проведении биологического мониторинга на объекте профессиональной деятельности;
- Участвовать в планировании мероприятий по охране природы.

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 06.03.01 Биология. Учебная практика базируется на освоении следующих дисциплин: *Основы биопродуктивности водных систем, Биотехника защиты окружающей среды 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 *Эколого-биологический мониторинг, Методология работы с научно-биологической информацией* 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 выпускающую кафедру 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.

Вид практики	курс	семестр	ЗЕТ	Количество часов	Количество недель	Форма обучения
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3	6	12	432	8	ОФО
	3	6	12	432	8	ОЗФО

7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

ОПК-9: способностью использовать базовые представления о закономерностях

воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов, методы получения и работы с эмбриональными объектами;
ОПК-14: способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии;

ПК-3: готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии;

ПК-4: владением современными методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правилами составления научно-технических проектов и отчетов;

ПК-5: готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способность оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств;

-

8. Структура и содержание производственной практики

Курс подготовки, за который проводится практика – 3-й курс, направления подготовки

6.3.1 «Биология». Общая трудоемкость практики составляет: 432ак. час., 8нед., 12 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	3 4
3.	Заключительный этап(подготовка и оформление отчета см, ниже) Пункт тематической программы: 10	Формирование отчетности по практике. Разработка заключения и выводов. Оформление материалов по ГОСТ/Требованиям издательства, в соответствии с применяемым отчетно-итоговым форматом и технологией.	Регистрация выполненного электронного отчета по практике	2
4.	Этап итогового контроля	Применение установленных технологий и формата итогового контроля.	Создание отчетн. материалов.	2

	В соответствии с формой ПА по БРС	Сдача отчетного материала отв. преподавателю и его защита.	Предусмотренная аттестация – ЗачОЦ.	
<p><i>*Примечание:</i> 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.</p>				

ТЕМАТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА-ЗАДАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Структурный элемент	Название и содержание структурного элемента программы практики
1)	Разработка исследовательского объекта класса: БИООБЪЕКТ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ / БИОИНЖИНИРИНГОВЫЕ ПРОЦЕССЫ И СИСТЕМЫ – выбирается студентом самостоятельно.
2)	Инструментарий работы: из дисциплин, являющихся основой практик <i>-Основы биопродуктивности водных систем, Биотехника защиты окружающей среды.</i>
3)	Характер задания по выбранному проф.объекту: Подбор оборудования / Разработка технологии / Качественная оценка / Биологическое обоснование экологичности внедрения.
4)	Обоснование выбора размещения (применения) объектов выбранного класса (типа) - в пределах заданной экосистемы, с кратким представлением ее биоресурсного потенциала и кратким обоснованием антропогенно-нагрузочных возможностей
5)	Определить тип и дать краткую характеристику группы контрольных показателей (функциональных мероприятий) для разрабатываемого объекта, в целях улучшения качества среды
6)	Определить (подобрать) современное решения по возможному контролю естественной среды разрабатываемого объекта, в различных условиях
7)	Произвести прогнозирование состояния водной среды исследуемого объекта в среднесрочной перспективе (5-10 лет), по представительным параметрам.
8)	Оценить качественно состояние водной среды объекта разработки, разработать интегральные параметры возможной оценки
9)	Охарактеризовать токсикологические аспекты объекта разработки, в зависимости от воздействующих факторов среды.
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 практиках, по усмотрению руководства ответственной 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 общевузовских мероприятий на текущий момент.

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

Перед прохождением практики обучающиеся знакомятся с «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, в ФГБОУ ВО

«Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

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

Руководитель практики от Университета:

- 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, осуществляющей профессиональную деятельность;
- 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 к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;
- осуществляет подбор организаций, на которых обучающиеся могут проходить практику соответствующего вида, участвует в отборе и проводит инструктивно-методическое сопровождение руководителей практики от организаций;
- готовит предложения по оформлению договорных отношений с организациями по вопросам проведения практики;
- организует и проводит с обучающимися установочное и отчетные мероприятия по результатам прохождения практики;
- проводит в ходе практики методические занятия для обучающихся;
- своевременно информирует Университет (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, и должна быть внесена в задание на практику и в дневник студента перед началом практики.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- консультирование обучающихся руководителями практики от университета 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.

Во время практики :

- 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 практик 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 отчета о прохождении

практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, методологического и теоретического характера для выявления.

Критерии оценивания качества выполнения практических заданий по преддипломной практике

Критерии/оценка	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта полностью. Выводы сделаны и/или выводы 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 связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация систематизирована и/или последовательна. Использован 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 в 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			
«недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют,	«пороговый» Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения	«продвинутой» Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер	«высокий» Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние.

<p>умения и навыки не сформированы</p>	<p>фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
<p>Описание критериев оценивания</p>			
<p>- выполнено менее 50% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику;</p> <p>- не подготовлен</p>	<p>- выполнено 50%-60% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику;</p> <p>- структура отчета не</p>	<p>- выполнено 61–75% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных</p>	<p>- выполнено 76–100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику;</p> <p>- структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета</p>

<p>отчет по преддипломной практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой;</p> <p>- в процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий.</p> <p>- в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений, навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>В полной мере соответствует рекомендуемой;</p> <p>- 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.</p> <p>- в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>результатов;</p> <p>- структура отчета соответствует рекомендуемой;</p> <p>- в процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от Университета.</p> <p>- в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы;</p> <p>- в процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от Университета</p> <p>- в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.</p>
<p>Оценка «неудовлетворительно»</p>	<p>«зачтено» с оценкой «удовлетворительно»</p>	<p>«зачтено» с оценкой «хорошо»</p>	<p>«зачтено» с оценкой «отлично»</p>

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) основная литература:

- 1) Алимов А.Р. Введение в продукционную гидробиологию. Л.: Гидрометеиздат, 1989. 152 с.
- 2) Голованов А.И. Зимин Ф.М. Сметанин В.И. Рекультивация нарушенных земель. – Москва: «Колос», 2009, 552 с.

б) дополнительная литература:

- 3) Общие основы изучения водных экосистем / Под ред. Г.Г. Винберга. Л.: Наука, Ленинградское отделение, 1979. 274 с.
- 4) Владимиров В.В., Микулина Е.М., Яргина З.Н. Город и ландшафт (проблемы, конструктивные задачи и решения). – М.: Мысль, 1986. – 238 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

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/ Google Chrome	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 Office Power Point	Программа подготовки и просмотра презентаций

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

- «Znanium.com». Действующая ЭБС: ООО «ЗНАНИУМ» Договор №0373100036518000004 от 26.07.2018г. до 30.09.2019г. <http://znanium.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 программно-го 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 <u>законодательство</u> , судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы <u>документов</u> , 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.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением Ученого совета на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования	Протокол заседания Ученого совета № 6 от «02» марта 2020 года	01.09.2020
2.	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
3.	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