



**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)»
(ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)**

**Институт «Биотехнологий и рыбного хозяйства»
кафедра «Биологии и ихтиологии»**

«УТВЕРЖДАЮ»:

Зав. кафедрой, д.б.н., профессор

Никифоров-Никишин А.Л.

«30» августа 2021г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Тип практики:	Технологическая
Способ проведения практики	стационарная, выездная
Форма проведения практики	дискретная
Направление подготовки	35.04.07 – «Водные биоресурсы и аквакультура»
Тип образовательной программы	магистратура
Направленность (профиль) подготовки	«Экологические исследования в гидробиологии и ихтиотоксикологии»
Квалификация выпускника	магистр

Москва, 2021

Программа Технологической практики разработана на основании следующих документов:

- на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень магистратуры)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. № 710,
- учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «Экологические исследования в гидробиологии и ихтиотоксикологии».
- на основании профессионального стандарта 40.008 – «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.02.2014 г. № 86н.

Программа технологической практики разработана рабочей группой в составе: *Бычкова Л.И., к.б.н., доц.; Горбунов А.В., к.б.н., доц.*

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.б.н., доцент



Пономарев А.К.

(подпись)

Программа технологической работы практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Биологии и ихтиологии» Института БиРХ, Протокол №16 от 30.08.2021.

Заведующий кафедрой, д.б.н., профессор



А.Л. Никифоров-Никишин

(подпись)

Программа практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

Доктор биологических наук, профессор ФГБНУ "ВНИРО"



Микодина Е.В.

Генеральный директор ЗАО «Изумруд»



Иванов С.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТИП ПРАКТИКИ.....	4
2. ЦЕЛЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.....	4
3. ЗАДАЧИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	4
4. МЕСТО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	4
5. СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.....	4
6. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	5
7. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
8. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	6
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	7
10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ.....	8
11. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	9
12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	12
13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ	16
14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	17
15. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ).....	18
16. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ	19

1. Тип практики

Технологическая практика

2. Цель Технологической практики

Практика организуется по «комплексной объектно-ориентированной проектной технологии», при которой студент сам выбирает наиболее предпочтительный ему объект, из состава предложенных, которые находятся на различном иерархическом уровне систематизации/классификации, и, применяет к нему полученные в семестре знания указанных базовых дисциплин практики.

Целью Технологической практики является:

Проведение изыскательского -экологорыбохозяйственного мониторинга на предмет антропогенного воздействия на водоем и его водные биоресурсы

3. Задачи Технологической практики

Подготовка обучающихся к полноценному восприятию последующих дисциплин учебного плана, составляющих блок дисциплин, ориентированных на получение компетенций в области проектирования и разработки информационных систем. Выработка необходимых умений и навыков использования компьютерной техники и программного обеспечения в будущей профессиональной деятельности:

- Осуществлять поиск и обработку тематической научно-биологической информации;
- Выбирать инструментарий оценки эколого-рыбохозяйственного состояния водоема;
- Понимать биопродукционные особенности водоема и применять экологический подход к качественным параметрам гидробиоценозов;
- Обрабатывать полученные данные и создавать соответствующие материалы оценки водного рыбохозяйственного объекта.

4. Место Технологической практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блок 2.Практики, в том числе Технологическая практика Учебного плана ОП, составленного в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура. Практика базируется на освоении следующих дисциплин: *Продукционная гидроэкология, Оценка состояния водного объекта по представительным параметрам.* 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 *Экотоксикология пресноводных систем, Частная ихтиопатология и эпизоотология,* Преддипломной практике, разработке ВКР

5. Способ и формы проведения Технологической практики

Способ проведения практики: *стационарная, выездная*

Формы проведения практики: *дискретная*.

Практика проводится в форме контактной работы (2 ч – индивидуальные консультации с преподавателями), практической подготовки (324ч) и в форме самостоятельной работы обучающихся.

6. Место и время проведения Технологической 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 и время проведения *технологической практики*:

Вид практики	курс	семестр	З Е Т	Количество часов	Практическая подготовка	Форма обучения
Технологическая практика	1	2	9	324	324	ОФО

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

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

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

Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)

Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3)

Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК-3)

Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5)

Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6)

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта
		Умеет разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ
		Владеет навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами
		Умеет разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту
		Владеет методами организации и управления коллективом, планированием его действий
ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке	Знает основные подходы к разработке новых технологических

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения
	новых технологий в профессиональной деятельности	<p>решений (методологий) в профессиональной сфере</p> <p>Умеет подбирать современные методы и способы для эффективного решения профессиональных задач в исследовательской деятельности</p> <p>Имеет навыки разработки новых технологических решений для сфере профессиональных задач</p>
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	<p>Знает типовой состав и основные разделы технико-экономического обоснования (ТЭО) проектов, специфику ТЭО научных проектов в прикладной профессиональной сфере</p> <p>Умеет осуществлять технико-экономическое обоснование научно-прикладных проектов по специализированным разделам</p> <p>Имеет навыки проектной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента</p>
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	<p>Знает основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала</p> <p>Умеет организовать управление исследовательской деятельностью (процессами)</p> <p>Имеет навыки управления научно-исследовательским коллективом</p>

8. Структура и содержание Технологической практики

Период подготовки, за который проводится практика – 2-й семестр направления подготовки 35.04.07 «Водные биоресурсы и аквакультура». Общая трудоемкость практики составляет: 324 ак. час., 9 ЗЕТ

№ п/п	Раздел (этап) практики	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап. Организационно-методические мероприятия. Прохождение вводного инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка предприятия. Знакомство с целями и задачами практики. Изучение литературы. Выбор темы, изучение предметной области. Составление индивидуального плана на время прохождения технологической практики	Собеседование по индивидуальному плану практики
2	Исследовательский этап: Изучение технических средств реализации комплекса мероприятий по поиску, сбору, и структурированной обработке фактического и иного тематического материала, данных и параметров наблюдений, измерений, аналитики, научной изыскательской поисковой деятельности	Собеседование по выполнению заданий по индивидуальному плану.
3	Аналитический этап: Выполнение индивидуального задания. Выбор методов и средств научно-исследовательской работы. Обработка и анализ полученной информации. Структуризация собранного материала. Формулирование выводов и заключения	Собеседование по выполнению заданий по индивидуальному плану.
4	Заключительный этап: Подведение итогов прохождения практики. Подготовка и оформление отчёта по практике; Защита отчёта	Собеседование по оформлению и разработке отчета по практике

9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на Технологической 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;
- написание научных статей или научных обоснований по программе практики.
- выступление с докладами на публичных мероприятиях, по результатам практики.

Вид применяемой образовательной технологий, в качестве завершающего отчетного этапа практики (промежуточной аттестации) - «*тематическая статья РИНЦ*»; 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 Технологической 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.), в направлении программы-задания практики (п.8); оформление отчетности студентом следует производить в течение 2-х - 3-х последних дней (4-й этап, п.8), установленных сроков.

При выполнении данной программы практики, студент пользуется учебно-методическими материалами и указанными в них литературными источниками по базовым дисциплинам данной практики, а именно: *Экотоксикология пресноводных систем / Частная ихтиопатология и эпизоотология* (соответственно 1, 3 и 2, 4 источники, по 1 ед. из основной и дополнительной группы источников), а также любыми доступными ему источниками информации, включая глобальные сети и служебную (отраслевую, фирменную и т.п.) документацию имеющую отношение к существу вопроса.

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 Технологической 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 обучающимся индивидуального задания, направленного на формирование компетенций и достижение планируемых результатов обучения, предусмотренных программой практики.

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам прохождения практики завершается дифференцированным зачетом и проводится для заочной формы обучения - в первую неделю очередной сессии, следующей за проведением практики.

В течение всего периода прохождения практики, обучающиеся по программам магистратуры 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, дополнительные материалы (презентации, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике).

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

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 7.32-2017). 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 Технологической практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации, определяемых в соответствующих «Оценочных средствах» практики. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или нехождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин

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

В процессе прохождения практики компетенции также формируются поэтапно. Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем и выполнение заданий. Выполнение каждого задания, предусмотренного программой практики предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в результате прохождения практики предусмотрено проведение промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых при прохождении практики, описание шкал оценивания

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение 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 ходе защиты оцениваются:

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

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

Показателями оценивания компетенций являются знания, умения и навыки, освоенные при прохождении практики.

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			
<p>– выполнено менее 50% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику; – не подготовлен отчет по практике или структура отчета не 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 несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>– выполнено 50%-60% заданий предусмотренных в индивидуальном задании на практику; – структура отчета не в полной мере соответствует 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 не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>– выполнено 61–75% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество 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</p>	<p>– выполнено 76–100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на практику; – структура отчета соответствует 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</p>

			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»

Критерии оценивания качества выполнения практических заданий по практике

оценка	Показатели и критерии оценки практических заданий
«отлично»	обучающийся самостоятельно выделяет необходимые для анализа параметры задачи, привлекает необходимый теоретический материал, свободно использует его при анализе задачи, строго придерживается логики анализа и решения задачи, использует научную лексику, может сформулировать суть возникшего при решении задачи затруднения
«хорошо»	обучающийся самостоятельно выделяет необходимые для анализа параметры задачи, привлекает необходимый теоретический материал, использует его (иногда при подсказке преподавателя) при анализе задачи, в целом соблюдает логику анализа и решения задачи, старается использовать профессиональную терминологию; не всегда осознает и может сформулировать суть возникшего при решении задачи затруднения
«удовлетворительно»	обучающийся выделяет необходимые для анализа параметры задачи (иногда с подсказкой преподавателя), привлекает необходимый теоретический материал, но затрудняется в его использовании при анализе задачи, частично прибегает к ненаучной лексике, испытывает затруднения при формулировке решения
«неудовлетворительно»	обучающийся не выделяет необходимых для анализа параметров задачи, не реагирует на подсказки преподавателя, испытывает серьезные затруднения в привлечении теоретических знаний, необходимых для анализа условия задачи

Отчет по практике обучающийся может иллюстрировать с помощью презентации Power Point, которая представляется руководителю практики от Университета наряду с отчетом в день защиты отчета по практике.

Критерии оценивания качества выполнения практических заданий по практике

Критерии/ оценка	«неудовлетво- рительно»	«удовлетво- рительно»	«хорошо»	«отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта полностью. Выводы 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.
Представлен е	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных 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.

Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций на этапе прохождения практики¹

Таблица 4

№ п/п	Наименование разделов (этапов) практики	Формируемые компетенции
1.	Подготовительный этап	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-5

¹ Оценочные материалы в полном объеме разработаны и утверждены кафедрой, реализующей практику, и являются составной частью ОПОП.

		ОПК-6
1.1	Ознакомиться с программой практики и требованиями к оформлению ее результатов. Получить направление на практику, индивидуальное задание, совместный график (план) проведения практики. Пройти инструктаж и ознакомиться с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Решение организационных вопросов	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-5 ОПК-6
2.	Исследовательский этап Исследование предприятия	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-5 ОПК-6
2.1	Задание 1. Представить (и отразить в отчете) характеристику объекта: Охарактеризовать основные направления деятельности организации. Охарактеризовать роль и место научно-исследовательских и производственно-технологических рыбохозяйственных работ в изучаемой организации.	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-5 ОПК-6
3	Аналитический этап Выполнение индивидуального задания	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-5 ОПК-6
3.1	Задание 2. Собрать и представить в отчете информацию об основных полевых, лабораторных, системных исследованиях в области рыбного хозяйства при решении научно-исследовательских задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-5 ОПК-6
4	Подготовка и защита отчета по практике Систематизировать и проанализировать собранную информацию в отчете по практике.	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-5 ОПК-6
	Оформить отчет с использованием актуального современного достижения науки и передовой технологии в научно исследовательских работах, снабдить при необходимости иллюстративными материалами.	УК-2, УК-3, ОПК-3, ОПК-5 ОПК-6

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение Технологической практики

а) основная литература:

1. Заграй, Н.П. Методики профессионально-ориентированного обучения: учеб. пособие / Н.П. Заграй, В.С. Климин; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. - 149 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/1039734>
2. Профессионально-ориентированное обучение в современном вузе / Мандель Б.Р. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 270 с. <http://znaniium.com/catalog/product/556447>
3. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров: Учебное пособие/Симонов В. П. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с. <http://znaniium.com/catalog/product/426849>

б) дополнительная литература:

4. Котова Л.И., Привезенцев Ю А. Водные источники и биопродукция, 1985. 136 с.
5. Серветник Г.Е. Рыбохозяйственное использование водоемов комплексного назначения. В 2-х частях. –М.: Росинформагротех, 2001. -208с

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Microsoft Windows 7 (№ 61273596)
Microsoft Office 2013 Standard (№ 61273596) Kaspersky Endpoint Security
Node 1 year Educational Renewal License (№ 2304-180227-081330-327-749)

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

- «Znaniium.com». Действующая ЭБС: ООО «ЗНАНИУМ»
Договор №0373100036518000004 от 26.07.2018г. до 30.09.2019г.
<http://znaniium.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>

14. Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении преддипломной практики на предприятии или в организации используется материальная база предприятия (организации): современное оборудование, средства обработки полученных данных (компьютерная техника с соответствующим

программным обеспечением), а также нормативно-техническая и проектная документация, которые находятся на объекте практики.

Соглашение о сотрудничестве от 01.02.2019 года №39-С/2019 с ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО»)

Соглашение о сотрудничестве от 01.02.2019 года №41-С/2019 с ЗАО «Изумруд»

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.

13. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждена и введена в действие решением кафедры «Биологии и ихтиологии» на основании: Приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 710 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 15.08.2017 г. № 47799)	Протокол заседания кафедры № 1 от 29.08.2019 года	29.08.2019
2.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы и введена в действие решением кафедры Биологии и ихтиологии	Протокол заседания кафедры № 9 от 21.12.2020 года	21.12.2020
3.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы и введена в действие решением кафедры Биологии и ихтиологии	Протокол заседания Ученого совета № 14 от «28» апреля 2021 года	01.09.2021
4.	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