



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДОНСКОЙ КАЗАЧИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
БИЗНЕСА (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ
ИМ. К. Г. РАЗУМОВСКОГО» (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)**

Кафедра «Биотехнология, химия и аквакультура»

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. зав кафедрой

Доцент, к.х.н. Вассель Н.П.

«28» августа 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

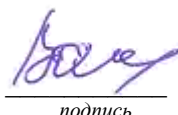
Тип практики Вид практики	<u>Преддипломная практика</u> (тип практики указать по учебному плану)
Способ проведения практики	<u>стационарная, выездная</u> (стационарная, выездная)
Форма проведения практики	<u>дискретная</u> (непрерывная, дискретная)
Направление подготовки	<u>35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»</u> (код, наименование направления подготовки)
Тип образовательной программы	<u>прикладной бакалавриат</u> (академический или прикладной)
Направленность (профиль) подготовки	Аквакультура
Квалификация выпускника Форма обучения	Бакалавр Заочная (очная, заочная, очно-заочная)

Ростов-на-Дону, 2021

Программа **преддипломной практики** разработана на основании следующих документов: Приказ Минобрнауки России от 03.12.2015 N 1411 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень бакалавриата)" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2015 N 40500) Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. N 301 "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 **35.03.08 – «Водные биоресурсы и аквакультура», профиля «Аквакультура».**

Программа преддипломной практики разработана к.б.н., доцентом Ковалевским В.Н.

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



подпись

Н.П. Вассель

Программа преддипломной практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Биотехнология, химия и аквакультура». Протокол № 1 от «28» августа 2021 года.

Заведующий кафедрой
к.х.н., доцент



подпись

Н.П. Вассель


Программа преддипломной практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

Директор института БиРХ
МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ))
д.б.н., профессор



А.Л. Никифоров-Никишин

К.б.н., доцент кафедры
«Биоэкологии и ихтиологии»
Института БиРХ
МГУТУ им. К. Г. Разумовского (ПКУ))



А.К. Пономарев

Программа преддипломной практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Зав. отделом «Рыбохозяйственной токсикологии»
Азово-Черноморского филиала
ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»)
к.б.н., ст. н. с.



О.А. Зинчук

Азово-Донской филиал ФГБУ
«Главрыбвод»
Зам. начальника филиала



А.П. Манацков

Оглавление

1. Тип преддипломной практики	4
2. Цель преддипломной практики	4
3. Задачи преддипломной практики.....	4
4. Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО.....	4
5. Способ и формы проведения преддипломной практики	5
6. Место и время проведения преддипломной практики.....	5
7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики.....	6
8. Структура и содержание преддипломной практики	10
9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике	11
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике	11
11. Форма промежуточной аттестации (по итогам преддипломной практики).....	15
12. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике	15
13. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики	19
14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	20
15. Рекомендации по организации практики обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	21
16. Лист регистрации изменений.....	23

1. Тип преддипломной практики

Вид практики - производственная.

Тип практики - преддипломная

2. Цель преддипломной практики

Целью преддипломной практики являются: подготовка выпускной квалификационной работы (ВКР) к защите, закрепление и углубление навыков работ по систематизации и обобщению знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы, а так же формирование компетенций ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-12.

3. Задачи преддипломной практики

Задачами преддипломной практики являются:

- ◆ Закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных в результате обучения.
- ◆ Применение теоретических знаний, практических умений и навыков для сбора, систематизации, обобщения, анализа, грамотного представления и изложения материалов по теме выпускной квалификационной работы.
- ◆ Решение поставленных в выпускной квалификационной работе задач с использованием математических моделей и современных информационных технологий.
- ◆ Оформление предварительного варианта текста ВКР, включая иллюстрации, таблицы, графики.

4. Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом МГУТУ преддипломная практика относится к вариативной части Блока 2 Практики Б2.В.03(Пд), является завершающей частью цикла дисциплин (модули) программы подготовки студентов в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (уровень бакалавриата) заочной формы обучения, профиль «Аквакультура».

Для проведения преддипломной практики используются знания, умения и компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин: Б1.Б.14 «Ихтиология», Б1.Б.15 «Основы аквакультуры», Б1.Б.17 «Основы рыбохозяйственного мониторинга», Б1.Б.18 «Экологическая рыбохозяйственная экспертиза», Б1.Б.19 «Технические средства аквакультуры», Б1.Б.21 «Зоология гидробионтов», Б1.Б.22 «Биологические основы рыбоводства», Б1.Б.23 «Гидробиология», Б1.Б.24 «Экология водоемов», Б1.В.01 «Проектирование», Б1.В.02 «Организация работ на рыбоводных предприятиях», Б1.В.03 «Эколого-рыбохозяйственные исследования водоемов», Б1.В.04 «Теоретические и экспериментальные исследования в аквакультуре», Б1.В.07 «Оценка состояния промысловых популяций гидробионтов и биоценозов их обитания», Б1.В.11 «Основы биопродуктивности водных экосистем», Б1.В.ДВ.02.01 «Промысловое рыболовство» и прохождения Б2.В.01(У) учебной «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» и Б2.В.02(П) производственной «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» практик.

Знания и практические навыки, сформированные в ходе прохождения преддипломной

практики необходимы для завершения работы над выпускной квалификационной работой бакалавра.

5. Способ и формы проведения преддипломной практики

Способы проведения преддипломной практики:

- ◆◆ стационарная - на профильных предприятиях г. Ростова-на-Дону;
- ◆◆ выездная - на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Ростова-на-Дону.

Формы проведения практики: дискретная.

6. Место и время проведения преддипломной практики

Места преддипломной практики утверждаются приказом директора ДКГИПТиБ (филиала) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» под руководством преподавателей кафедры «Биотехнология и химия» на основании двухсторонних договоров между университетом и предприятием или учреждением, либо в самостоятельно выбранной обучающимся профильной организации на основании заключенного индивидуального договора. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики. Базы отвечают требованиям к содержанию преддипломной практики, имеют хорошее методическое и лабораторное обеспечение для их качественного проведения.

Срок прохождения производственной практики регламентируется учебным планом и графиком учебного процесса с учетом требований образовательного стандарта.

Вид практики	Курс	Сессия	ЗЕТ	Количество академических часов*				Количество недель
				СРП	СР	Контроль	Всего	
Преддипломная практика	5	9	12	2	426	4	432	8

* для обучающихся по индивидуальному учебному плану количество часов контактной и самостоятельной работы устанавливается индивидуальным учебным планом.

При индивидуальном графике обучения возможно изменение сроков прохождения преддипломной практики, с учетом особенностей индивидуального учебного плана бакалавра и тематики его выпускной квалификационной работы.

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 учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики по письменному заявлению обучающегося).

Ключевыми организациями для проведения преддипломной практики являются:

1. Азово-Черноморский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»). Договор № 1 от 25 февраля 2020 г. Срок действия договора . по 20 февраля 2023 г.

7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

В результате прохождения данной производственной (преддипломной) практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
ОПК-1	способность использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы	Знать: основные понятия ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного мониторинга;
		Уметь: применять профессиональные знания в области водных биоресурсов и аквакультуры на рыбоводных предприятиях, участвовать в рыбохозяйственном мониторинге, охране водных биоресурсов, рыбохозяйственной экспертизе;
		Владеть: знаниями ихтиологии, аквакультуры, навыками охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы.
ОПК-2	готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами	Знать: содержание законодательной базы в области малого предпринимательства и основы экономики и управления деятельностью субъектов малого бизнеса;
		Уметь: выявлять и оценивать риски в организациях малого бизнеса и способность управлять персоналом организации;
		Владеть: знаниями в области экономики и управления организациями малого бизнеса и навыками организационно-управленческой работы с малыми коллективами.
ОПК-3	Способность реализовать эффективное	Знать: основные способы эффективного использования оборудования и материалов;
Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
	нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств	Владеть: навыками разработки РБО для пресноводных и морских хозяйств, выращивающих различные объекты аквакультуры.
ПК-12	Готовность к участию в выполнении проектно-исследовательских работ с использованием современного оборудования	Знать: методики проведения проектно-исследовательских работ;
		Уметь: выполнять проектно-исследовательские работы с использованием современного оборудования;
		Владеть: навыками использования современного оборудования при выполнении проектно-исследовательских работ.

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения
		Владеть: навыками природоохранной деятельности, осуществления мероприятий по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов
ПК-4	Способность применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов	<p>Знать: основы воспроизводства и выращивания гидробионтов на искусственных водоемах; основные инфекционные и инвазионные заболевания гидробионтов; методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов</p> <p>Уметь: планировать и проводить мероприятия по искусственному разведению гидробионтов; применять методы и технологии обеспечивающие при искусственном воспроизводстве и выращивании гидробионтов высокие биологические показатели</p> <p>Владеть: методами и технологией искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, базовыми знаниями по профилактике и борьбе с инфекционными и инвазионными заболеваниями у гидробионтов.</p>
ПК-5	Готовность к эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре	<p>Знать: технологические системы, средства и методы работы на производственном оборудовании</p> <p>Уметь: применять теоретические знания на практике</p> <p>Владеть: навыками обращения с технологическим оборудованием при искусственном разведении гидробионтов</p>
ПК-6	Способность участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов	<p>Знать: особенности современного экологического состояния рыбохозяйственных водоемов, основные биологические особенности рыб различных экологических и таксономических групп, являющихся объектами рыборазведения;</p> <p>Уметь: определять естественную и общую рыбопродуктивность, а также контролировать ее используя знание влияющих факторов, грамотно применять знания экологии водоемов для решения производственных задач;</p> <p>Владеть: навыками экологически безопасного ведения рыбного хозяйства, навыком управления процессом инкубации и выращивания молоди.</p>
ПК-11	Готовность к участию в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов,	<p>Знать: биологию объектов рыбоводства, биотехнику их разведения и выращивания;</p> <p>Уметь: использовать эти знания для разработки рыбоводно-биологических обоснований (РБО) на строительство различных рыбоводных хозяйств;</p>

8. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость производственной (преддипломной) практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

№ п/п	Раздел (этап) учебной практики	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап Выбор объекта исследования и формирование задания. Уточнение индивидуального плана по специфике выполнения задания или его параметрам. Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики.	Дневник по практике, консультации с руководителем практики
2	Исследовательский этап Знакомство с работой предприятия, ознакомление с организацией и методами работы учреждения, предприятия, выполнение производственных заданий, сбор фактического и литературного материала, участие в исследованиях, наблюдения, измерениях.	Дневник по практике, текущие консультации
3	Аналитический этап Обработка, систематизация и структуризация фактического и литературного материала с применением современных информационных технологий. Анализ полученной информации. Разработка заключения и выводов. Оформление материалов по ГОСТ/Требованиям издательства, в соответствии с применяемым отчетно-итоговым форматом и технологией.	Дневник по практике, отчет по практике. Регистрация выполненного в электронном виде отчета по практике
4	Завершающий этап Сдача отчетного материала руководителю практики. Устранить замечания руководителя практики. Подготовка презентации по итогам практики. Защитить отчет по практике.	консультации с рук. практики, отчет по практике, защита отчета

ТЕМАТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА - ЗАДАНИЕ НА ПРЕДДИПЛОМНУЮ ПРАКТИКУ

- Исследовательский объект: Поисковая тематическая ВКР - выбирается студентом самостоятельно.
- Инструментарий работы: из вариативных дисциплин учебного курса, в т. ч., дисциплин вынесенных в качестве опорных для практики -Кормовая база, корма и кормление рыб, Основы управления качеством выращиваемых гидробионтов.
- Характер задания: по "Регламенту МГУТУ по подготовке и написанию КВКР...", соответствии с тематикой ВКР.
- Постановка задач к разработке в КВКР, начальных и конечных целевых установок работы в целом.
- Разработка паспорта проекта КВКР.
- Разработка установленной соответствующим Регламентом МГУТУ Презентации КВКР по актуализации и обоснованию проектных задач.
- Разработка структурных частей ВКР: "Введение" и "Список источников".
- Разработка структурной части ВКР "Основная часть".
- Разработка структурных частей ВКР: "Заключение" и "Приложения".
- Оформление ВКР по ГОСТ и создание материалов "Технологической книги".

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

Прохождение преддипломной практики требует оптимального сочетания научной целостности и строгой логики курса со спецификой профиля подготовки, оно опирается на взаимосвязь лекций, практических занятий и самостоятельной индивидуальной работы студентов.

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.

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

Организация практики осуществляется в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком и ее программой.

Контингент студентов, направленных на практику, распределяется по профильным организациям на основании существующих двухсторонних договоров между ДКГИПТиБ

(филиала) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» и Профильной Организацией (согласно п.6 настоящей программы), либо в самостоятельно выбранной обучающимся профильной организации на основании заключенного индивидуального договора.

Руководят практикой преподаватели кафедры «Биотехнология и химия» и работники предприятий от профильных организаций. Ответственными за практику от предприятий могут быть руководители функциональных структур и их заместители, ведущие специалисты.

С момента зачисления студентов в качестве практикантов на рабочие места на них распространяются действующие на предприятиях правила охраны труда и внутреннего распорядка. Участие студента в конкретных мероприятиях предприятия обуславливаются его потребностями.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- консультирование обучающихся руководителями практики от института и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка 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 учебной практики и представление ее руководителю практики от кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

По результатам прохождения практики, в течение 2-3-х последних дней из числа отпущенных на практику учебным планом (графиком), студенты сдают на выпускающую кафедру отчетный материал.

Отчетные документы по практике:

- **дневник** прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:
 - ✓ направление на практику;
 - ✓ содержание и планируемые результаты практики;
 - ✓ индивидуальное задание;
 - ✓ инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего распорядка;
 - ✓ рабочий график (план) проведения практики (ежедневные записи содержания и результатов выполненной работы);
 - ✓ аттестационный лист;
 - ✓ характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.
- **отчет** обучающегося о прохождении практики.

В дневнике ежедневно записываются содержание и результаты выполненной работы.

Требования к оформлению отчета по преддипломной практике

Отчет по практике

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.

Оптимальный объем отчёта, включая приложения к отчету должен составлять 21-23 страницы. В данный объем не входят приложения (фото, схемы, чертежи, рисунки, карты и т.п.) и список использованных источников. По согласованию с руководителем практики от института объем отчета может быть увеличен.

Отчетность по практике 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.

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

Введение

Основную часть

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

Заключение

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

Отчет о прохождении преддипломной практики должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги в соответствии со следующими требованиями:

- ◆ На бланке формата А4 (210x297 мм).
- ◆ Поля листа должны быть: левое - 30 мм, нижнее - 20 мм, правое - 10 и верхнее - 15 мм;
- ◆ В текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14, цвет - черный; разрешается использовать шрифты различной гарнитуры только для акцентирования внимания на определениях и формулах.
- ◆ Начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков.
- ◆ Текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине.
- ◆ 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.
- ◆ 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.
- ◆ Сквозная нумерация страниц арабскими цифрами проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы, номер страницы указывается без точки непосредственно под текстом, в центре нижнего поля страницы, последним листом работы нумеруется последний лист списка использованных источников и литературы.
- ◆ список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003;
- ◆ приложения: рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой (например, первичные фактические данные), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

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

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

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

После предложенных указаний у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по итогам прохождения практики.

Контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам производственной (преддипломной) практики:

1. Структура, основные направления и результаты деятельности организации, на базе которой проходила производственная (преддипломная) практика.
2. Материально-техническая база организации и оснащение рабочего места практиканта, обеспечение техники безопасности.
3. Виды профессиональной деятельности практиканта в ходе преддипломной практики.
4. Навыки и опыт самостоятельной организационной, исследовательской и производственной деятельности, которые были приобретены практикантом.
5. Новые методы научных исследований, освоенные и использованные при сборе материала по теме выпускной квалификационной работы в ходе прохождения преддипломной практики.

11. Форма промежуточной аттестации (по итогам преддипломной практики)

Промежуточная аттестация студентов по результатам прохождения преддипломной практики проводится в форме защиты отчета с оценкой. По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

По результатам прохождения практики, в течение 2-3-х последних дней из числа отпущенных на практику учебным планом (графиком), студенты сдают на выпускающую кафедру отчетный материал - дневник и отчет по практике. Отчёт включает характеристику основных этапов работы по подготовке ВКР.

Аттестация по итогам преддипломной практики проводится путем защиты отчета с оценкой, которая организуется руководителем практики от кафедры «Биотехнология и химия». Дата и время аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура аттестации включает доклад (5-7 минут) практиканта об итогах ее проведения и ответы на контрольные вопросы преподавателя (ей) от кафедры и вопросы по существу отчета (отражающего содержание отчета по практике).

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

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

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин и практик в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе государственной итоговой аттестации.

Преддипломная практика является заключительным этапом формирования компетенций ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-12, (см. схему формирования компетенций). Итоговая оценка уровня сформированности компетенций ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-11; ПК-12 определяется в период государственной итоговой аттестации.

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.

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

Критерии/ оценка	«неудовлетво- рительно»	«удовлетво- рительно»	«хорошо»	«отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не 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 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			
«недостаточный» Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	«пороговый» Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	«продвинутый» Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	«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
Описание критериев оценивания			
- выполнено менее 50% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на преддипломную практику; - не подготовлен отчет по производственной 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	- выполнено 50%-60% заданий предусмотренных в индивидуальном задании на преддипломную 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	- выполнено 61-75% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на преддипломную 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	- выполнено 76-100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную 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 прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных
Оценка «неудовлетворительн	«зачтено» с оценкой «удовлетворительно»	«зачтено» с оценкой «хорошо»	«зачтено» с оценкой «отлично»

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

Процедура защиты отчета по практике предусматривает устный доклад обучающегося (презентация) по основным результатам пройденной практики с выставлением оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

	Показатели и критерии оценки практических заданий
«отлично»	Отчет подготовлен в соответствии с требованиями. Программа преддипломной практики выполнена полностью. Необходимые материалы ВКР подготовлены в полном объеме и сданы в срок. Замечаний нет. Компетенции освоены. 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
«хорошо»	Программа преддипломной практики выполнена полностью. Материалы ВКР подготовлены в достаточном объеме и сданы в срок. Имеются небольшие замечания. Компетенции освоены. Продемонстрированы знания, умения, навыки в стандартных ситуациях. 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
«удовлетворительно»	Программа преддипломной практики выполнена частично. Имеются серьезные замечания к качеству материалов ВКР и срокам их предоставления. 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»	План преддипломной практики не выполнен. Необходимые материалы не представлены. 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

Формирование компетенций на этапе прохождения преддипломной практики

№ п/п эт	Типовые контрольные задания/иные материалы	Формируемые компетенции
1	Подготовительный этап Выбор объекта исследования и формирование задания. Уточнение индивидуального плана по специфике выполнения задания или его параметрам. Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей	ОПК-1,2,6,8
2	Исследовательский этап Знакомство с работой предприятия, ознакомление с организацией и методами работы учреждения, предприятия, выполнение производственных заданий, сбор фактического и литературного материала, участие в исследованиях, наблюдения, измерениях	ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8
3	Аналитический этап Обработка, систематизация и структуризация фактического и литературного материала с применением современных информационных технологий. Анализ полученной информации. Разработка заключения и выводов. Оформление материалов по ГОСТ/Требованиям издательства, в соответствии с применяемым отчетно-итоговым форматом и технологией.	ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8; ПК-1,2,3,4,5,6,11,12
4	Завершающий этап Сдача отчетного материала руководителю практики. Устранить замечания руководителя практики. Подготовка презентации по итогам практики. Защитить отчет по практике.	ОПК-1,2,5,6,7,8; ПК-1,2,3,4,5,6,11,12

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

основная литература:

1. Пресноводная аквакультура: Учебное пособие/ В.А. Власов - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018 <http://znanium.com/bookread2.php?book=947797>

2. Нечаева Т.А. Современные технологии в аквакультуре: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (уровень бакалавриата) / Т.А. Нечаева, Н.Б. Рыбалова, С.У. Темирова; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра «Водные биоресурсы и аквакультура». - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=486923

3. Гидротехнические сооружения и рыбоводные пруды : учеб. пособие / М.В. Нестеров, И.М. Нестерова. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2017 <http://znanium.com/bookread2.php?book=527500>

4. Управление формированием региональных кластеров рыбоводства/Алексеева НА., Кузнецова О.В., 2-е изд., стереотипное - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=544351>

дополнительная литература:

1. Мирошникова, Е. П. Частная ихтиология [Электронный ресурс]: практикум / Е. П. Мирошникова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ОГУ. - 2011. - 184 с. <https://lib.rucont.ru/efd/177024>
2. Промысловая ихтиология [Электронный ресурс] / Ю.В. Сергеева .— 2011 .— 89 с. : ил. <https://lib.rucont.ru/efd/177625>
3. Рыбоводство. Основы разведения, вылова и переработки рыб в искусственных водоемах: Учебное пособие / Л.В. Антипова, О.П. Дворянинова, О.А. Василенко. - СПб.: ГИОРД, 2009 <http://znanium.com/bookread2.php?book=754416>
4. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова ; под ред. проф. М.Г. Ясовеева. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2018 <http://znanium.com/bookread2.php?book=916218>
5. Пономарев С.В., Грозеску Ю.Н. Индустриальная аквакультура, Учебник, ИП Грицай, Астрахань, 2006

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Microsoft Windows 7
Microsoft Office 2013
Kaspersky Endpoint Security
MicroSoft Visual Studio

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (БДиПС)

1. <http://znanium.com/> ООО электронно-библиотечная система "ЗНАНИУМ". Контракт с ООО «Знаниум» № 0373100036521000007 от 13.07.2021 г. с 23.07.2021 г. по 22.07.2022 г.
2. e.lanbook.com Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ». Договор с ЭБС «Лань» № 84/20 от 21.12.2020 г. с 22.12.2020 г. по 21.12.2021 г.
3. <https://rucont.ru/> ООО "Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ».
4. <http://biblioclub.ru/> ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Договор с ЭБС «Университетская библиотека онлайн» № 581-12/20 от 23.12.2020 г. с 18.01.2021 г. по 17.01.2022 г.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

1. ВИНИТИ РАН БД: <http://bd.viniti.ru> - крупнейшая федеральная on-line база данных отечественных и зарубежных публикаций, по естественным, техническим и точным наукам.
2. eLIBRARY.RU: http://elibrary.ru/project_risc.asp - научная электронная библиотека
3. SCOPUS (Elsevier): www.scopus.com - библиографическая реферативная база
4. WEB OF SCIENCE: <http://wokinfo.com/> - поисковая платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов. Содержит 3 подраздела данных: Science citation index expanded (SCI) - индекс цитирования по естественным и точным наукам; Social science citation index (SSCI) - индекс цитирования по социальным наукам; Arts and humanities citation index (A&HCI) - индекс цитирования по искусству и гуманитарным наукам.
5. ГАРАНТ: <http://www.garant.ru/> - информационно-правовая поисковая система.
6. КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС: <http://base.consultant.ru/> - справочно-правовая система.

14. Материально-техническое обеспечение практики

Для реализации преддипломной практики на кафедре «Биотехнология, химия и аквакультура» в ДКГИПТ и Б (филиале) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» предусмотрена специально оборудованная аудитория № 22.

Учебная аудитория № 22 предназначена для проведения занятий лекционного и семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебная аудитория оснащена рабочими местами обучающихся, рабочим местом преподавателя, оснащенное ПЭВМ, классной доской, экраном, проектором переносным, ноутбуком переносным, учебно-наглядными пособиями.

344000, г. Ростов на Дону, пер. Семашко, 55 ауд. 22

Материально-техническая база научно-исследовательских организаций, в которые в соответствии с заключенными договорами студенты направляются для прохождения преддипломной практики соответствует необходимым требованиям.

Договор от 25.02.2020 г. № 1 с Азово-Черноморским филиалом ФГБНУ "ВНИРО" ("АзНИИРХ") на проведение производственной преддипломной практики студентов с 25.02.2020 г. по 20.02.2023 г.

Соглашение о сотрудничестве от 13 июля 2021 г. № 05-НУ/2021 с Азово-Черноморским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству.

В соответствии с договорами на проведение практики между филиалом и принимающей организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами: библиотекой, технической и другой документацией организации и института, необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику.

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 ограничений 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
1.	Утверждена и введена в действие решением кафедры Водные биоресурсы и аквакультура	Протокол заседания кафедры № 6 от «22» января 2015 года	22.01.2015
2.	Утверждена и введена в действие решением кафедры «Биотехнология и химия» на основании актуализации Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «3» декабря 2015 года № 1411.	Протокол заседания кафедры № 6 от «19» января 2016 года	19.01.2016
3.	Актуализирована с учетом изменения учебного плана, развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 6 от «16» января 2017 года	16.01.2017
4.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 6 от «14» февраля 2018 года	14.02.2018
5.	Актуализирована с учетом изменения учебного плана, развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 5 от «16» января 2019 года	16.01.2019
6.	Актуализирована с учетом изменения учебного плана, развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры № 6 от «27» февраля 2020 года	27.02.2020
7	Актуализирована с учетом изменения учебного плана, развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы	Протокол заседания кафедры «Биотехнология, химия и аквакультура». № 1 от «28» августа 2021 года.	01.09.2021 Г