**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)»)

**Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»**

**Кафедра «Биотехнология, химия и аквакультура»**

«УТВЕРЖДАЮ»
Зав. кафедрой, к.х.н., доцент
_____ Вассель Н.П.
«13» 02.2023 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

# ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

| | |
|---|---|
| Тип практики | **преддипломная** |
| Способ проведения практик | **стационарная, выездная** |
| Форма проведения практики | **дискретная** |
| Направление подготовки | **35.03.08 – «Водные биоресурсы и аквакультура»** |
| Тип образовательной программы | **бакалавриат** |
| Направленность (профиль) подготовки | **Исследования в ихтиологии и аквакультуре»** |
| Квалификация выпускника | **бакалавр** |
| Форма обучения | **заочная** |

**Ростов-на-Дону, 2023**

Рабочая программа преддипломной практики разработана на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июля 2017 г. № 668;
- учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (Исследования в ихтиологии и аквакультуре);
- на основании профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерстватруда и социальной защиты РФ от 08.10.2020 г. № 714н.

Программа Преддипломной практики разработана к.б.н., доцентом Ковалевским В.Н., ., к.х.н, доцентом Вассель Н.П.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), к.х.н., доцент _____ Н.П. Вассель

Программа преддипломной практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Биотехнология, химия и аквакультура».
Протокол № 6 от «13» февраля 2023 года.

И.О. зав. кафедрой к.х.н., доцент _____ Н.П. Вассель
*подпись*

Программа преддипломной практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей:

Заместитель директора - руководитель
Азово-Черноморского филиала
ФГБНУ «ВНИРО» («АзНИИРХ»)

М.п. _____/А.В. Мирзоян/

Руководитель Азово-Черноморского
территориального управления
Федерального агентства по рыболовству

М.п. _____/А.В. Абозин/

# *СОДЕРЖАНИЕ*


1. ТИП 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 ПРАКТИКЕ ..... 6
8. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ ..... 12
9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ ..... 13
10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ ..... 13
11. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ ..... 16
12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ ..... 14
13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ ..... 21
14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ ..... 22
15. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ..... 22
16. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ..... 24

## 1. 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 ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7.

## 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

Данная практика относится к Блок 2. Практики. Часть, формируемая участниками образовательных отношений Учебного плана ОП, составленного в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура. Преддипломная практика базируется на освоении дисциплин: *Ихтиотоксикология, Основы разработки рыбоводно-биологического обоснования и др..* В дальнейшем, полученные профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности, применяются при *при разработке ВКР, профессиональной деятельности* и др.

## 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.*

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

## 6. Место и время проведения преддипломной 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 выпускающею 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 | Коли-чество часов | Количе-ство недель | Форма обучения |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Преддипломная | 5 | 9 | 16 | 576 | 10 | ЗФО |

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

ПКС-1: Способен участвовать в выполнении проектно-изыскательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы (проектный тип задач)
ПКС-2: Способен применять современные методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры (научно-исследовательский тип задач)
ПКС-3: Способен проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов
ПКС-4: Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов
ПКС-5: Способен осуществлять надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охрану водных биоресурсов
ПКС-6: Способен выполнять стандартные технологические операции в аквакультуре
ПКС-7: Способен участвовать в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств
-

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|---|
| ПКС-1 | Способен к разработке системы мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и безопасности объектов аквакультуры | Знает технологии менеджмента и маркетинговых исследований рынка продукции и услуг в области управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры; состав производственных и непроизводственных затрат действующих и модернизируемых систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры |
| | | Умеет реализовывать мероприятия по обеспечению экологической |

| | | |
|---|---|---|
| | | безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов; осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации; применять способы организации производства и работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов |
| | | Владеет навыками выполнения научно-исследовательских полевых работ и работ по охране водных биоресурсов; применения методов научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры |
| ПКС-2 | Способен к разработке элементов системной цифровизации в безопасности объектов аквакультуры и управлении водными биоресурсами | Знает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в технологических процессах управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры; назначения, |

| | | |
|---|---|---|
| | | принципы действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры |
| | | Умеет использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах в процессе управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры; применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры; применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры |
| | | Владеет методами и средствами сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации с использованием базовых системных программных продуктов и пакетов |

| | | |
|---|---|---|
| | | прикладных программ в процессе управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры |
| ПКС-3 | Способен к обеспечению эколого-технологической безопасности при создании продукции аквакультуры в естественных и искусственных водоёмах | Знает принципы составления технологических расчётов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов; методы математического моделирования технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ |
| | | Умеет производить оценку рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов; производить оценку состояния популяций промысловых рыб, гидробионтов, водных биоценозов; осуществлять управление технологическими процессами в аквакультуре; использовать стандартное программное обеспечение при разработке технологической части проектов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры; осуществлять технологические компоновки и подбор оборудования для |

| | | |
|---|---|---|
| | | технологических участков разведения и выращивания водных биологических ресурсов; применять методики расчёта технико-экономической эффективности разведения и выращивания водных биологических ресурсов при выборе оптимальных технических и организационных решений |
| | | Владеет навыками биологического обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова |
| ПКС-4 | Способен к технологическому проектированию мероприятий по созданию объектов аквакультуры и управлению ими | Знает методы проведения расчётов для проектирования производств, технологических линий с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций в области управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры; показатели эффективности технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры |
| | | Умеет осуществлять мероприятия по надзору за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов; применять методы и технологии искусственного воспроизводства и |

| | | |
|---|---|---|
| | | выращивания гидробионтов, методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов; разрабатывать биологические обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств |
| | | Владеет навыками использования системы автоматизированного проектирования для проектирования систем управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры; выполнения проектно-изыскательских работ с использованием современного оборудования в области водных биоресурсов и аквакультуры; эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре |
| ПКС-5 | Способен выполнять стандартные технологические операции в аквакультуре | Знает общую биотехнику воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов, ценных видов рыб |
| | | Умеет контролировать стандартные технологические операции в рыбоводстве |
| | | Владеет навыками подготовки отчетов, справок, заключений и другой документации |
| ПКС-6 | Способен участвовать в разработке биологического обоснования | Знает методику сбора и обработки материалов для |

| | | |
|---|---|---|
| | проектов рыбоводных заводов, нерестововыростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств | оценки состояния водных биоресурсов |
| | | Умеет анализировать информацию для выполнения задач рыбохозяйственного использования водных объектов |
| | | Владеет расчетом и количественной оценкой биологических параметров эксплуатируемых популяций (распределения, абсолютной и/или относительной численности и биомассы, эффективности воспроизводства) |
| ПКС-7 | Способен участвовать в выполнении проектно-изыскательских работ при проведении экологической и рыбохозяйственной экспертизы | Знает особенности изыскательских работ в рыбохозяйственном проектировании |
| | | Умеет работать с проектной документацией |
| | | Владеет способами организации и проведения работ по оценке воздействия хозяйственной деятельности; подготовки материалов для проведения рыбохозяйственной экспертизы |

## 8. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость практики составляет 16 зачетных единиц 576 часов.

| № | Раздел (этап) практики | Форма контроля |
|---|---|---|
| 1. | *подготовительный этап*<br>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. Получение задания по практике | Дневник по практике |

| | | |
|---|---|---|
| 2. | Производственный этап<br>1) Знакомство с организацией: организационной структурой, видами деятельности, учредительными документами и т.д.<br>2) Участие в выполнении практических работ в организации под руководством руководителя практики от организации в соответствии с профилем<br>3) Сбор фактического материала, необходимого для выполнения индивидуального задания и написания выпускной квалификационной работы<br>4) Систематизация и анализ собранного материала | Дневник по практике<br>Отчет по практике |
| 3. | Оформление отчета, сдача его на рецензию руководителю практики от университета, защита | Отчет о практике |

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

Вид применяемой 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 преддипломной практике

– студент составляет рабочий план прохождения практики;
– изучает необходимые материалы, нормативную и справочную документации по профилю работы;

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

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

## 11. Формы промежуточной аттестации по итогам преддипломной практики

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

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

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам прохождения практики завершается 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 бакалавратуры ведут дневник практики.

По итогам практики обучающиеся обязаны представить руководителю практики от Университета (филиала) 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 (список изученной литературы, презентации, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике).

Обучающийся сдает отчет о прохождении практики руководителю практики от Университета (филиала) не позднее трех рабочих дней после окончания практики.

В случае, если практика проходит в летней период, обучающийся сдает отчет о прохождении практики руководителю практики от Университета (филиала) не позднее 5 сентября.

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

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам прохождения практики проводится в соответствии с Положением о текущем контроле, текущей и промежуточной аттестации обучающихся в УниверситетеОбщие 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 210х297 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 практике

В процессе прохождения практики обучающимся-практикантом ведется дневник практики, в котором фиксируется вид и продолжительность деятельности в процессе выполнения задания по практике. Дневник является неотъемлемой частью отчета по практике. Рабочими документами для составления отчета также служат рабочие материалы и документы профильной организации, разрешенные для изучения и использования обучающемуся- практиканту. Объем и содержание представляемой в отчете информации по выполнению индивидуального задания каждым обучающимся уточняется с руководителями практики.

Критерии оценивания: – оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического материала и практического материала в рамках задания на практику; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации;

– оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания на практику, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации;

– оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеетзнания только теоретического материала в рамках задания на практику, но не усвоил его детали, возможно, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала; в полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет в целом удовлетворительные отзывы профильнойорганизации;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин допускал пропуски в период прохождения практики; допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание; представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдений требований; имеет неудовлетворительные отзывы профильной организации.

**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 отпрофильной организации;
3) отчёт 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 отчёта 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** | | | |
|---|---|---|---|
| **«недостаточный»**<br>Компетенции не сформированы.<br>Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы | **«пороговый»**<br>Компетенции сформированы.<br>Сформированы базовые структуры знаний.<br>Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.<br>Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка. | **«продвинутый»**<br>Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.<br>Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка. | **«высокий»**<br>Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых так и нестандартных творческих заданий.<br>Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка |
| **Описание критериев оценивания** | | | |
| – выполнено **менее 60%** заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику;<br>– не подготовлен отчет по производственной практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой;<br>– в процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий.<br>– в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики | – выполнено **60%-69%** заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику;<br>– структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой;<br>– 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.<br>– в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики | – выполнено **70–89%** заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов;<br>– структура отчета соответствует рекомендуемой;<br>– в процессе защиты отчетапоследовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от Университета.<br>– в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики | – выполнено **90–100%** заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику;<br>– структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы;<br>– в процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от Университета<br>– в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики. |
| **Оценка «неудовлетворительно»** | **«зачтено» с оценкой «удовлетворительно»** | **«зачтено» с оценкой «хорошо»** | **«зачтено» с оценкой «отлично»** |

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

*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 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 более2 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 привидением примеров и/или пояснений. |

***Задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности,характеризующих формирование компетенций на этапе прохождения практики[1]***

Таблица 4

| № п/п | Наименование разделов (этапов) практики | Формируемые компетенции |
|---|---|---|
| **1.** | **Подготовительный этап** | ПКС-1 – ПКС-7 |

| | | |
|---|---|---|
| 1.1 | Ознакомиться с программой практики и требованиями к оформлению ее результатов. Получить направление на практику, индивидуальное задание, совместный график (план) проведения практики. Решение организационных вопросов | ПКС-1 – ПКС-7 |
| **2.** | **Основной (рабочий) этап** | ПКС-1 – ПКС-7 |
| 2.1 | Пройти инструктаж и ознакомиться с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. | ПКС-1 – ПКС-7 |
| 2.2 | Задание 1. Представить (и отразить в отчете) характеристику объекта: миссию предприятия, цель, виды деятельности, права и ответственность предприятия. Познакомиться с учредительными документами предприятия. Изучить комплекс законодательных актов, регулирующих деятельность предприятия. | ПКС-1 – ПКС-7 |
| **3.** | **Подготовка и защита отчета по практике** | ПКС-1 – ПКС-7 |

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

а) основная литература:

Официальные сайты и тематические материалы профильных и академических научных учреждений, организаций проектно-прикладной и изыскательской направленности, занимающихся практическими вопросами в данном направлении - специализированные электронные тематические ресурсы по прикладным аспектам опорных данной практике дисциплин (СЭТР) – обязательный инициативный практико-ориентированный образовательный ресурс НИД студента

б) дополнительная литература:

1) Скляров В.Я., Студенцова Н.А. Биологические основы рационального использования кормов в аквакультуре. –М.: Росинфорагротех, 2001. -56с.

2) Голод В.М. Генетика, селекция и племенное дело в аквакультуре России. –М.: Росинформагротех, 2005. -428с.

3) Скляров В.Я., Гамыгин Е.А., Рыжков Л.П. Кормление рыб. -М.: Легкая и пищ. пром., 1984. -120с.

4) Богерук А.К., Маслова Н.И. Рыбоводно-биологическая оценка продуктивных качеств племенных рыб (на примере карпа). –М.: Росинформагротех, 2002. -185с.

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)

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

*В состав материально технического обеспечения практик по ООП вуза входят:*

Специальные помещения: учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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.

Ресурсы индустриальных и деловых партнеров.

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. Организация практики для лиц с ограниченными возможностями

Организация образовательного процесса для лиц с ОВЗ осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные

методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

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

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

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 коррекции 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 обучении 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, лекций, 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.
- проведение занятий, консультаций, защит курсовых работ и т.д. на базе консультационных пунктов, обеспечивающих условия для доступа туда лицам с ограниченными возможностями.
- предоставление видеолекций, позволяющих изучать материал курса дистанционно.
- использование программного обеспечения и технических средств, имеющих функции адаптации для использования лицами с ограниченными возможностями.

## 16. Лист регистрации изменений

| № п/п | Содержание изменения | Реквизиты документа об утверждении изменения | Дата введения изменения |
|---|---|---|---|
| 1. | Утверждена и введена в действие решением кафедры «Биотехнология и химия» на основании Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 г. № 668 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.08.2017 г. № 47696). Профессиональный стандарт 15 "Рыбоводство и рыболовство",15.008 "Ихтиолог". | Протокол заседания кафедры № 6 от «16» января 2019 года | 16.01.2019 |
| 2. | Актуализированы с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы | Протокол заседания кафедры № 6 от «27» 02. 2020 года | 27.02.2020 |
| 3. | Актуализированы с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы | Протокол № 1 от «28» 08. 2021 года | «01» 09 2021 |
| 4. | Утверждена и введена в действие решением кафедры «Биотехнология, химия и аквакультура» на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 N 668; профессионального стандарта 15.004 «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.10.2020 г. № 714н. | Протокол заседания кафедры № от «24 » февраля 2022 года | 01.09.2022 |
| 5. | Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. | Протокол заседания кафедры № 6 от «13» февраля 2023 года | 01.09.2023 г. |