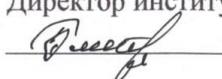


ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»
(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)

Институт рыболовства и аквакультуры

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 4
от «21» декабря 2020 г.
Директор института
 А. Н. Бойцов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Тип учебной практики - ознакомительная

Направление подготовки
35.03.08. «Водные биоресурсы и аквакультура»

Профиль подготовки
«Управление водными биоресурсами»

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

1 Цели учебной практики

Целями учебной (ознакомительной) практики являются:

- получение первичных профессиональных умений и навыков в области профессиональной деятельности 15 Рыбоводство и рыболовство, и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду их обитания; искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; обеспечения экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства) в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее – ОПОП, программа бакалавриата) по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» профиля подготовки – Управление водными биоресурсами – для подготовки к решению установленных задач по установленным типам профессиональной деятельности выпускников.

- систематизация, углубление и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в ходе изучения профильных дисциплин обязательной части учебного плана «Водные биологические системы», «Зоология», «Основы природопользования и охрана природы»

2 Задачи учебной практики

Задачами учебной (ознакомительной) практики являются:

- овладение основными приемами полевых и лабораторных исследований;

- изучение методик, используемых при камеральной обработке полевого материала в лабораторных условиях;
- овладение методами определения биологических видов;
- знакомство с основами исследовательской работы
- изучение биологических особенностей промысловых и массовых видов гидробионтов;
- применение полученных знаний и собранных материалов для подготовки отчета по практике.

3 Место учебной (ознакомительной) практики в структуре ОПОП

Рабочая программа ознакомительной практики является учебно-методическим документом, входящим в состав ОПОП бакалавриата. Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения обучающихся.

Ознакомительная практика базируется на результатах обучения по профильным дисциплинам обязательной части учебного плана «Водные биологические системы», «Зоология», «Основы природопользования и охрана природы», соотнесенных с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения соответствующих компетенций.

Прохождение учебной ознакомительной практики необходимо в качестве предшествующей для последующего сбора фактического материала и проведения научно-производственного эксперимента в ходе производственных практик на предприятиях аквакультуры и в научно-производственных центрах НИИ.

4 Способы и формы проведения учебной практики

Способы проведения учебной ознакомительной практики:

- стационарная - в лабораториях на базе кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВО Дальрыбвтуза, на профильных предприятиях г. Владивостока;

- выездная - на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки.

Учебная практика проводится дискретно в соответствии с календарным учебным графиком в выделенном непрерывном периоде времени.

5 Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в лабораториях на базе кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» ФГБОУ ВО Дальрыбвтуза, на профильных предприятиях г. Владивостока, на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока на основании заключенных договоров с Университетом, либо в самостоятельно выбранной обучающимся профильной организации на основании заключенного индивидуального договора.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются состояние здоровья и требования по доступности.

В соответствии с учебными планами очной и заочной формы обучения продолжительность учебной практики составляет 4 недели. Время проведения учебной практики по очной форме обучения – после второго семестра, по заочной форме обучения – после второго курса.

При индивидуальном графике обучения возможно изменение времени прохождения учебной практики с учетом особенностей индивидуального учебного плана бакалавра.

6 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе прохождения учебной практики

В процессе прохождения учебной практики у обучающихся должны быть сформированы универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные ФГОС ВО и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 — Универсальные и общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1. 3 .Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных закономерностей общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК – 5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Определяет экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов

7 Перечень запланированных результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения учебной практики направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, представленных в таблице 2

Таблица 2 — Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения УК и ОПК.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Знать – способы поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи. Уметь – находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Владеть – навыками поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи
УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Знает – методику публичного представления результатов решения конкретной задачи рыбохозяйственного проекта. Умеет – применять на практике методику публичного представления результатов решения конкретной задачи рыбохозяйственного проекта Владеет – навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи рыбохозяйственного проекта.
УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	<u>Знать</u> – способы эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. <u>Уметь</u> - эффективно использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. <u>Владеть</u> навыками использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.
ОПК-1. 3 .Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных закономерностей общепрофессиональных дисциплин с применением	<u>Знает</u> – биологические особенности гидробионтов - объектов промысла, разведения и выращивания; параметры, используемые для биологического анализа промысловых гидробионтов и объектов аквакультуры; <u>Умеет</u> – определять биологические параметры гидробионтов с применением информационно-коммуникационных технологий <u>Владеет</u> – навыками определения биологических параметров гидробионтов с применением информационно-коммуникационных

информационно-коммуникационных технологий	технологий
ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов	Знать - первичные методики и приемы, используемые при камеральной обработке полевого материала в лабораторных условиях; Уметь – первичные методики и приемы, используемые при камеральной обработке полевого материала в лабораторных условиях при проведении экспериментальных исследований в аквакультуре Владеть – навыками применения первичных методик и приемов, используемых при камеральной обработке по-левого материала в лабораторных условиях
ОПК-6.1. Определяет экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов	Знает – методами расчета количественных показателей биотехнологического цикла на предприятии аквакультуры Умеет – применять методику расчета количественных показателей биотехнологического цикла на предприятии аквакультуры Владеет – навыками определения количественных показателей биотехнологического цикла на предприятии аквакультуры

8 Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Распределение по курсам обучения:

- очная форма обучения — после 2 семестра 1 курса
- заочная форма обучения — после 1 курса

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

- подготовительный этап – 0,5 ЗЕТ или 18 часов;
- учебно - производственный этап – 5 ЗЕТ или 180 часов;
- заключительный этап – 0,5 ЗЕТ или 18 часов.

Структура и содержание учебной практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и содержание учебной практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля

1	Подготовительный	инструктаж по технике безопасности, требованиями охраны труда, пожарной безопасности, а также по правилам внутреннего трудового распорядка (3 часа)	ознакомление с основными направлениями работ рыбохозяйственного предприятия (12 часов)	инструктаж по прохождению практики: формулировка индивидуального задания на прохождение учебной практики; перечень отчетной документации (3 часа)	Устный опрос
2	Учебно-производственный	изучение основных методик рыбохозяйственных исследований; определение таксономического состава коллекции фауны дальневосточных морей; (60 часов);	участие в научно-производственной и научно-исследовательской деятельности рыбохозяйственного предприятия; (30 часов)	самостоятельное выполнение индивидуального задания; сбор и камеральная обработка собранного материала; (90 часов)	аттестация на рабочем месте – зачет
3	Заключительный (подготовка отчета по практике)	перевод первичных данных в электронные таблицы; обработка данных с помощью пакета программ (6 час).	систематизация собранного материала для написания отчета по практике; статистическая обработка первичных данных; анализ литературных источников по теме индивидуального задания (6 часов);	написание отчета с применением современных информационных технологий; подготовка презентации (6 часов).	отчет по практике

9 Организационное сопровождение учебной практики

Для руководства учебной (ознакомительной) практикой от университета назначаются руководитель (руководители) из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» в

соответствии с учебной нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, в соответствии со структурой и содержанием учебной практики, разрабатывает и согласовывает совместный рабочий план-график; оформляет путевку; принимает участие в распределении обучающихся по местам практик; по рабочим местам непосредственно на месте проведения практики, по видам работ, предусмотренных структурой и содержанием практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Для руководства групповой и (или) индивидуальной учебной ознакомительной практикой на профильных предприятиях назначаются руководитель (руководители) практики от предприятия из числа работников данного предприятия.

Руководитель практики от предприятия согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также по правилам внутреннего трудового распорядка.

В случае прохождения учебной (ознакомительной) практики в лабораториях кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» руководитель практики от кафедры самостоятельно составляет рабочий график (план) проведения практики. При прохождении обучающимися учебной ознакомительной практики на профильных предприятиях руководителями практики от кафедры и предприятия составляется совместный график (план) проведения практики.

Направление на учебную ознакомительной практику осуществляется приказом ректора университета, приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура». В приказе производится закрепление каждого обучающегося (группы обучающихся) за профильным предприятием на основании заключенных университетом или самостоятельно заключенных обучающимся договоров, назначаются руководители практики от кафедры и профильного предприятия, указываются вид, способ и срок прохождения учебной практики.

Выбор мест прохождения учебной (ознакомительной) практики для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения учебной практики руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» согласовывает с руководителем практики от предприятий условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Во время прохождения учебной (ознакомительной) практики обучающиеся выполняют индивидуальные задания, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В последнюю неделю практики обучающийся должен закончить оформление отчета, подписать его у руководителя практики от предприятия, получить характеристику, оформить путевку, заверить их соответствующими печатями предприятия. После окончания практики студент должен сразу же прибыть в Университет, сдать путевку, отчет, характеристику, подписанные

непосредственным руководителем практики от предприятия, для проверки на кафедру «Водные биоресурсы и аквакультура», оформить финансовые отчеты в бухгалтерии Университета (если практика проходила на выезде) и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

В период учебной (ознакомительной) практики обучающиеся самостоятельно работают с информационными источниками, проводят натурные наблюдения, знакомятся с фауной Японского моря, собирают материал и составляют зоологические коллекции, а также овладевают началами исследовательской работы. Сбор материала на начальном этапе ведется под руководством преподавателей, затем самостоятельно, при проведении экскурсий на побережье в черте г. Владивосток. Обработка материалов, их анализ выполняются в лабораториях на базе кафедры «Водные биоресурсы» Дальрыбвтуза. Обучающимся предоставляется возможность выбрать интересную для них тему, разработать план и методику исследований. Задания по составлению коллекций даются группе из 2-3 человек. Они носят исследовательский характер и позволяют раскрыть творческие возможности обучающихся при составлении и оформлении зоологических коллекций. Лучшие коллекции обучающихся с высоким разнообразием фоновых видов морских беспозвоночных Приморского края используются в учебном процессе при изучении теоретических курсов «Зоология» и «Экология», что позволяет обучающимся ощутить важность проводимых исследований и заставляет ответственно относиться к выполнению заданий. Кроме того, в ходе учебной практики обучающиеся изучают биологические особенности промысловых и массовых видов гидробионтов.

10 Формы отчетности по итогам учебной практики

По итогам учебной (ознакомительной) практики составляется отчет, структура которого соответствует ее структуре и содержанию, а также индивидуальному заданию. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во

время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. обучающегося; вид и период прохождения учебной практики), указываются сведения о работах, выполнявшейся обучающимся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций, отмечаются проблемы, возникшие в ходе организации и прохождения учебной практики.

Требования к оформлению отчета по учебной (ознакомительной) практике.

Отчет о прохождении учебной 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 – 20 мм, нижнее – 20 мм, правое – 10 и верхнее – 20 мм;
- в текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14;
- начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков;
- текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине;
- в словах устанавливают переносы, в словах из прописных букв переносы не устанавливают;
- сквозная нумерация страниц проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы.

По окончании учебной ознакомительной практики обучающийся составляет письменный отчет о результатах выполнения (или о причинах не выполнения) задания на практику и сдает его руководителю практики.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении учебной практики и должен содержать следующие сведения: наименование

учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего производственную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).

- *Основная часть* состоит из следующих разделов:

- введение (отражается цель и задачи практики, актуальность проблемы);

- характеристика промысловых и массовых видов гидробионтов (по литературным данным). Рассматриваются особенности биологии следующих систематических групп и видов гидробионтов: объекты промысла или культивирования; виды, составляющие основу кормовой базы промысловых объектов (в зависимости от темы индивидуального задания).

-методы сбора и обработки полевой биологической информации, применяемые в области водных биоресурсов и аквакультуры. Необходимо описать методы сбора, камеральной обработки материала, биологического анализа различных групп гидробионтов, методики проведения эксперимента (в зависимости от темы индивидуального задания).

-анализ базового и полученного в ходе своей работы материала. В данном разделе необходимо представить карты–схемы станций отбора проб, первичные данные биологического анализа, протоколы камеральной обработки проб, результаты эксперимента, привести списки массовых и промысловых видов гидробионтов, характерных для акватории в месте прохождения практики. Практикант должен свести первичные данные в электронные таблицы, построить и проанализировать элементарные диаграммы.

-заключение: в нем обучающийся кратко обобщает результаты личной работы в виде кратких выводов.

-*Список использованных источников* Библиографический список 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.

Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

К отчету должны быть приложены:

1. Индивидуальное задание.
2. Характеристика на обучающегося от руководителя практики.

11 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам учебной практики проводится на основе определения соответствия совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для учебной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики в соответствии с пунктами 6,7,8 данной программы.

Соответствие совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для учебной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики с определением критерия оценивания – карта оценивания компетенций представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Карта оценивания компетенций

№	Компетенции – индикатор достижения	Разделы (этапы) практики	Критерии оценивания	Результат освоения компетенций
1	УК-1 УК1.2	1,2,3	Наличие навыков поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи, определен-	освоена

			ния и оценки последствий возможных решений задачи.	
2	УК-2 УК-2.4	1,2,3	Наличие навыков представления результатов конкретной задачи, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	освоена
3	УК-3 УК-3.1.	1,2,3	Наличие навыков использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	освоена
4	ОПК - 1 ОПК-1.3	1,2,3	Наличие навыков определения биологических параметров гидробионтов	освоена
5	ОПК-5 ОПК-5.1.	2,3	Наличие навыков проведения лабораторных анализов образцов воды, рыб и других гидробионтов	освоена
6	ОПК-6 ОПК-6.1.	2,3	Наличие первичных профессиональных навыков определения экономической эффективности применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов	освоена

Завершается учебная практика промежуточной аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных профессиональных умений и практических навыков, опыт профессиональной деятельности, качество защиты отчета, устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший учебную практику, представленные в таблице 5.

Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации – полностью оформленные отчет о практике и наличие путевого листа с отметками предприятия.

Промежуточную аттестацию учебной практики проводит руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура». Дата и время промежуточной аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура промежуточной аттестации включает:

- доклад (5-7 минут) практиканта об итогах ее проведения;
- ответы на контрольные вопросы преподавателя (ей) от кафедры;
- вопросы по существу отчета, отражающие содержание отчета по практике;

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. При этом учитываются содержание и правильность оформления отчета по учебной практике; мнение руководителя практики; качество ответов на вопросы.

Перечень вопросов для оценивания результатов практики:

1. Особенности проведения полевых и лабораторных исследований.
2. Методики, используемые при камеральной обработке материала в лабораторных условиях.
- 3.Методы определения биологических видов.
4. Правила составления зоологических коллекций.
5. Биологические особенности промысловых и массовых видов гидробионтов.

Таблица 5 – Уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший учебную практику*

Компетенции Индикаторы достижения	Уровень (дескриптор) сформированности компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
Универсальные компетенции (УК)			
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	<p>1. Знает способы поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.</p> <p>2. Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>3. Владеет навыками поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи</p>	<p>1. Знает способы поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.</p> <p>2. Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>3. Владеет навыками поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи</p>	<p>1. Знает способы поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.</p> <p>2. Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>3. Владеет навыками поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи</p>
УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	<p>Знает – методику публичного представления результатов решения конкретной задачи рыбохозяйственного проекта.</p> <p>Умеет – применять на практике методику публичного представления результатов решения конкретной задачи рыбохозяйственного проекта</p>	<p>Знает – методику публичного представления результатов решения конкретной задачи рыбохозяйственного проекта.</p> <p>Умеет – применять на практике методику публичного представления результатов решения конкретной задачи рыбохозяйственного проекта</p> <p>Владеет – навыками публичного</p>	<p>Знает – методику публичного представления результатов решения конкретной задачи рыбохозяйственного проекта.</p> <p>Умеет – применять на практике методику публичного представления результатов решения конкретной задачи рыбохозяйственного проекта</p> <p>Владеет – навыками публичного</p>

	<i>Владеет – навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи рыбохозяйственного проекта.</i>	<i>представления результатов решения конкретной задачи рыбохозяйственного проекта</i>	<i>представления результатов решения конкретной задачи рыбохозяйственного проекта</i>
--	--	---	---

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-1. 3 .Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных	Знать – биологические особенности гидробионтов - объектов промысла, разведения и выращивания; параметры, используемые для биологического	Знать – биологические особенности гидробионтов - объектов промысла, разведения и выращивания; параметры, используемые для биологического анализа промысловых гидробион-	Знать – биологические особенности гидробионтов - объектов промысла, разведения и выращивания; параметры, используемые для биологического анализа промысловых гид-
--	--	---	---

ОПК- 5 - Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

ОПК-6 - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

ОПК-6.1. Определяет экономическую эффективность применения технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов	<p>Знает – методами расчета количественных показателей биотехнологического цикла на предприятии аквакультуры</p> <p>Умеет – применять методику расчета количественных показателей биотехнологического цикла на предприятии аквакультуры</p> <p>Владеет – навыками определения количественных показателей биотехнологического цикла на предприятии аквакультуры</p>	<p>Знает – методами расчета количественных показателей биотехнологического цикла на предприятии аквакультуры</p> <p>Умеет – применять методику расчета количественных показателей биотехнологического цикла на предприятии аквакультуры</p> <p><i>Владеет – навыками определения количественных показателей биотехнологического цикла на предприятии аквакультуры</i></p>	<p>Знает – методами расчета количественных показателей биотехнологического цикла на предприятии аквакультуры</p> <p>Умеет – применять методику расчета количественных показателей биотехнологического цикла на предприятии аквакультуры</p> <p>Владеет – навыками определения количественных показателей биотехнологического цикла на предприятии аквакультуры</p>
---	--	---	--

*Примечание курсивом выделены компоненты, освоенные обучающимся в не полном объеме или неосвоенные полностью, соотнесенные к устанавливаемому уровню (дескриптору) сформированности компетенции при проведении процедуры оценивания результатов практики.

В процессе промежуточной аттестации по результатам прохождения учебной практики устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший учебную практику.

Окончательная оценка по практике формируется из оценки по 5-ти балльной шкале оценивания и дескрипторов (уровней) сформированности компетенций. При этом в обязательном порядке учитываются оформление отчета в соответствии с установленными требованиями, мнение руководителя практики, качество ответов на вопросы.

Оценка «отлично», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «продвинутый», «высокий»:

- программа практики выполнена в полном объеме, сформулированы выводы и рекомендации по усовершенствованию деятельности базы прохождения практики, приложены копии соответствующих документов согласно задания на практику;

Оценка «хорошо», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый», «продвинутый»:

- выполнена большая часть программы практики: раскрыты отдельные вопросы предлагаемого плана отчета, сделаны выводы и рекомендации по улучшению деятельности объекта практики, приложены копии соответствующих документов;

Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый»:

- программа практики выполнена не полностью: рассмотрены отдельные вопросы плана отчета, сделаны отдельные выводы относительно деятельности объекта прохождения практики, не приложены соответствующие копии документов;

Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) сформированности компетенций:

- программа практики не выполнена, студент получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики.

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается в промежуточной аттестации 1 курса, 2 семестра при подведении итогов общей успеваемости студентов. При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, являющимися базовыми для прохождения эксплуатационной практики в соответствии с учебным планом.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, ликвидируют возникшую академическую задолженность в соответствии с установленном в Университете порядке.

12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет

С целью оказания необходимой для успешного прохождения учебной практики и оформления отчета по практике методической помощи обучающемуся предоставляется следующий перечень учебной основной и дополнительной литературы и необходимых ресурсов сети «Интернет»:

а) основная литература:

1. Атлас двустворчатых моллюсков дальневосточных морей России \\ под ред. С.Е. Позднякова, Владивосток, 2000, 160 с.
2. Арзамасцев И.С. Атлас промысловых морских беспозвоночных, водорослей и трав Приморского края, Владивосток, 2007. – 52с.

3. Растения и животные Японского моря: краткий атлас-определитель/Фонд «Феникс», - ДВГУ, Владивосток, 2007. - 488 с.

б) дополнительная литература:

1. Гайко Л.А. Гидрология: теория и практика: учебное пособие. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2014. - 214 с.

2. Жирков И.А. Жизнь на дне. Биоэкология и Биогеография бентоса. - М.: Т-во научных изданий КМК, 2010. – 453 с.

3. Христофорова Н. К. Экология. - Владивосток, 2005, 275 с.

4. Рупперт Э.Э., Фокс Р.С., Барнс Р.Д. Зоология беспозвоночных. В 4 томах. Том 1. Протисты и низшие многоклеточные. Том. 2. Низшие целомические животные. Том 3. Членистоногие. Том 4. Циклонейраллии, Щупальцевые и Вторичноротые. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. Том 1. – 496 с. Том 2. – 448 с. Том 3. – 487 с. Том 4. – 349 с.

13 Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем

состав лицензионного программного обеспечения:

Операционная система Windows 10 Home Get Genuine
Windows E3 Per Device 10 Education, Лицензия № 69061485 от 31.10.2017. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2016, Лицензия № 49750755 от 01.03.2012

Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Касперского», Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Лицензия № 26FE-190403-074420-711672, договор №459 от 22.03.2019

состав современных профессиональных баз данных:

<http://fishbase.nrm.se> – База данных по ихтиофауне.

<http://www.larvalbase.org> – База данных по личинкам рыб.

<http://www.eti.uva.nl/> - База по таксономии и идентификации биологических видов.

<http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/> - База по систематике и таксономии рыб.

состав информационных справочных систем:

1. www.fish.gov.ru - справочная система Федерального агентства по рыболовству «Открытые данные». Свободный доступ (online-): <http://fish.gov.ru/dokumenty/spravochnaya-informatsiya>
2. <http://www.fao.org/> - Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.
3. <http://fao.org/fishery/countryprofiles/search> /ги - профили стран по вопросам рыбного хозяйства и аквакультуры Свободный доступ (online-)
4. <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Рыбы России.
5. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России и зарубежья.
6. <http://www.faunaeur.org/> - Fauna Европы.
7. <http://www.biodat.ru/> - Биологическое разнообразие России.
8. <http://www.iucnredlist.org/> - Международная Красная книга.
9. <http://www.ribovodstvo.com>. Рыбоводство

14 Материально-техническое обеспечение учебной практики

Реализация учебной практики, проводимой в структурных подразделениях Университета, осуществляется с использованием материально-технической базы кафедр и соответствующих структурных подразделений, обеспечивающей проведение учебной практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- оборудованные учебные лаборатории и аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения;
- Аквариальная: живые объекты, аквариум с системой жизнеобеспечения (10 шт), флотатор (4шт.), помпа (4 шт), холодильный агрегат (4 шт), морозильная камера бытовая (1 шт), холодильник бытовой (2 шт), стол лабора-

торный (1 шт), кондиционер бытовой (2 шт), кондиционер Тадилюкс (1 шт), мойка (1 шт).

- Лаборатория гидробиологии (основное оборудование: доска классная; стол преподавателя; стол лабораторный; мойка; термометр; батометр; микроскопы МБС. Учебная мебель (24 посадочных места). Учебно-наглядные пособия: переносные комплекты демонстрационных пособий, плакаты, фиксированные и засушенные препараты).

Реализация учебной практики, проводимой в организациях и профильных предприятиях, осуществляется с использованием материально-технической базы предприятия (организации) – места прохождения практики.

Материально-техническое обеспечение учебной практики, проводимой на профильных предприятиях, соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» для достижения результатов обучения по приобретению обучающимися первичных профессиональных навыков.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», соответствующей ОПОП и профилю подготовки – «Управление водными биоресурсами».

Рабочая программа разработана:

Заведующим кафедрой
«Водные биоресурсы и аквакультура»
к.б.н., доцент
доцентом кафедры
«Водные биоресурсы и аквакультура»
к.б.н., доцент



Матросова И.В.



Жадько Е.А.

Рабочая программа согласована:

Представитель работодателя

Президент Дальневосточной

Ассоциации «Аквакультура»



Е.В. Януш

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Водные биоресурсы и аквакультура»

«14» декабря 2010 года, протокол № 5.

Заведующий кафедрой Илья Матросова И.В.

Приложение

**Макет отчета по практике
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет**

ДАЛЬРЫБВТУЗ

Кафедра «Водные биоресурсы и аквакультура»

**ОТЧЕТ
по учебной (ознакомительной) практике**

на _____
(полное наименование предприятия - базы практики)

с _____ 20... г. по _____ 20... г.

Обучающийся группы _____

(подпись, Ф.И.О.)

Руководитель от предприятия

(подпись, Ф.И.О.)

Руководитель от университета

(подпись, Ф.И.О.)

**Владивосток
20... г.**

Требования к оформлению отчета по учебной (ознакомительной) практике.

Отчет о прохождении учебной 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 – 20 мм, нижнее – 20 мм, правое – 10 и верхнее – 20 мм;
- в текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14;
- начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков;
- текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине;
- в словах устанавливают переносы, в словах из прописных букв переносы не устанавливают;
- сквозная нумерация страниц проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы.

По окончании учебной ознакомительной практики бакалавр составляет письменный отчет о результатах выполнения (или о причинах невыполнения) задания на практику и сдает его руководителю практики.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении учебной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего производственную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).

- *Основная часть* состоит из следующих разделов:
 - введение (отражается цель и задачи практики, актуальность проблемы);
 - характеристика промысловых и массовых видов гидробионтов (по литературным данным). Рассматриваются особенности биологии следующих

систематических групп и видов гидробионтов: объекты промысла или культивирования; виды, составляющие основу кормовой базы промысловых объектов (в зависимости от темы индивидуального задания).

-методы сбора и обработки полевой биологической информации, применяемые в области водных биоресурсов и аквакультуры. Необходимо описать методы сбора, камеральной обработки материала, биологического анализа различных групп гидробионтов, методики проведения эксперимента (в зависимости от темы индивидуального задания).

-анализ базового и полученного в ходе своей работы материала. В данном разделе необходимо представить карты–схемы станций отбора проб, первичные данные биологического анализа, протоколы камеральной обработки проб, результаты эксперимента, привести списки массовых и промысловых видов гидробионтов, характерных для акватории в месте прохождения практики. Практиканту должен свести первичные данные в электронные таблицы, построить и проанализировать элементарные диаграммы.

-заключение: в нем бакалавр кратко обобщает результаты личной работы в виде кратких выводов.

-Список использованных источников Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

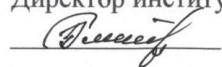
-приложения: рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой (например, первичные фактические данные), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

**«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»
(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)**

Институт рыболовства и аквакультуры

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 4
от «21» декабря 2020 г.
Директор института
 А. Н. Бойцов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип производственной практики - технологическая

Направление подготовки
35.03.08. «Водные биоресурсы и аквакультура»

Профиль подготовки
«Управление водными биоресурсами»

Квалификация
«Бакалавр»
Форма обучения

Очная, заочная

Владивосток 2020

1 Цели производственной практики

Целями технологической практики являются:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области профессиональной деятельности 15 Рыбоводство и рыболовство, и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду их обитания; искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; обеспечения экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства) в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее – ОПОП, программа бакалавриата) по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» профиля подготовки – Управление водными биоресурсами – для подготовки к решению установленных задач по установленным типам профессиональной деятельности выпускников.

- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных в ходе изучения профильных дисциплин обязательной части учебного плана и части, формируемой участниками образовательных отношений «Водные биологические системы», «Гидробиология», «Гидрология», «Санитарная гидротехника», «Гистология и эмбриология рыб», «Ихиология», «Водная токсикология», «География мирового океана», «Рыбохозяйственное законодательство», «Санитарная гидробиология», факультативной дисциплины «Сравнительная анатомия позвоночных»

- ознакомление с производственным процессом предприятий и их структурных подразделений по воспроизводству гидробионтов (далее – про-

фильные предприятия).

- участие в производственном процессе в лабораторных условиях или на профильных предприятиях.

2 Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- изучение общей характеристики предприятия (юридическая форма, назначение, расположение, персонал, организация труда, производственная программа, материально-техническое оснащение, технико-экономические показатели);
- практическое освоение методов и технологий искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов;
- освоение методов количественной и статистической обработки материалов, а также представления результатов работы в электронном виде.
- закрепление навыков практической работы с нормативными документами рыбохозяйственной направленности;
- приобретение практических навыков разработки производственных планов и рыбоводно-биологических обоснований функционирования предприятий аквакультуры;
- приобретение практических навыков организации персонала для обеспечения управления технологическими процессами в аквакультуре, обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка.

3 Место производственной практики в структуре ОПОП

Рабочая программа производственной практики является учебно-методическим документом, входящим в состав ОПОП бакалавриата. Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения обучающихся.

Производственная практика базируется на результатах обучения по

профильным дисциплинам обязательной части учебного плана «Водные биологические системы», «Гидробиология», «Гидрология», «Санитарная гидротехника», «Гистология и эмбриология рыб», «Ихтиология», «Водная токсикология», «География мирового океана», «Рыбохозяйственное законодательство», факультативной дисциплины «Сравнительная анатомия позвоночных», соотнесенных с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения соответствующих компетенций.

Прохождение производственной (технологической) практики необходимо в качестве предшествующей для проведения научно-производственного эксперимента и сбора фактического материала на предприятиях рыбной отрасли.

4 Способы и формы проведения производственной практики

Способы проведения производственной практики:

- стационарная - на профильных предприятиях г. Владивостока;
- выездная - на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока.

Производственная технологическая практика реализуется в форме практической подготовки.

Производственная технологическая практика проводится дискретно в соответствии с календарным учебным графиком в выделенном непрерывном периоде времени.

5 Место и время проведения производственной практики

Места производственной (технологической) практики утверждаются приказом ректора ФГБОУ ВО Дальрыбвтуза на основании двухсторонних договоров между университетом и предприятием или учреждением, либо в самостоятельно выбранной обучающимся профильной организации на основании заключенного индивидуального договора. Практика обучающихся проводится на базовых рыбохозяйственных предприятиях, расположенных как в г. Владивостоке, так и за его пределами. Базы отвечают требованиям к

содержанию производственной практики, имеют хорошее методическое и лабораторное обеспечение для их качественного проведения. В исключительных случаях возможно прохождение производственной практики на кафедре.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются состояние здоровья и требования по доступности.

В соответствии с учебными планами очной и заочной форм обучения общая продолжительность производственной технологической практики бакалавров составляет 6 недель. Время проведения производственной технологической практики по очной форме обучения – после четвертого семестра, по заочной форме – после 3 курса.

При индивидуальном графике обучения возможно изменение времени прохождения производственной технологической практики, с учетом особенностей индивидуального учебного плана бакалавра.

6 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе прохождения производственной практики

В процессе прохождения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные ФГОС ВО и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Универсальные и общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выби-	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заяв-

ратить оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ленного качества и за установленное время.
ОПК – 5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов

7 Перечень запланированных результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения производственной практики направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения УК и ОПК.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Знать – правила определения и оценки последствий возможных решений задачи. Уметь – определять и оценить последствия возможных решений задачи. Владеть – навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи.
УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Знать – способы решения производственно-технологической задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Уметь - проектировать решение производственно-технологической задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. Владеть - навыками решения производственно-технологической задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и	Знать - методы контроля и регуляции свойств водной среды и анализа и оценки биологических показателей гидробионтов в аквакультуре Уметь – применять методы контроля и регуляции свойств вод-

других гидробионтов	ной среды и анализа и оценки биологических показателей гидробионтов в аквакультуре <u>Владеть</u> – навыками использования методов контроля и регуляции свойств водной среды и анализа и оценки биологических показателей гидробионтов в аквакультуре
---------------------	---

8 Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единицы, 324 часа.

Распределение по курсам обучения:

- очная форма обучения – после 4 семестра;
- заочная форма обучения – после 3 курса

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

подготовительный этап – 1 ЗЕТ или 36 часов;

производственно-технологический этап – 5,5 ЗЕТ или 198 часов;

заключительный этап – 2,5 ЗЕТ или 90 часов.

Структура и содержание производственной практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и содержание производственной практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовительный	инструктаж по технике безопасности, требованиями охраны труда, пожарной безопасности, а также по правилам внутреннего трудового распорядка (6 часов)	ознакомление с основными направлениями производственно-технологической деятельности рыбохозяйственного предприятия (20 часов)	инструктаж по прохождению практики: формулировка индивидуального задания на прохождение производственной технологической практики; перечень отчетной документации; консультация с руководителем практики от предприятия (10 часов)	Устный опрос

2	Производст-венно-технологиче-ский	изучение и практи-ческое освоение тех-нологических про-цессов на предпри-ятии; технологии организации персо-нала для обеспеча-ния управления тех-нологическими про-цессами в аквакуль-туре (50 часов);	участие в на-учно- производственной и производст-венно- технологиче-ской деятель-ности рыбохо-зяественного предприятия; (50 часов)	- самостоятельное выполнение произ-водственных зада-ний; - проведение про-изводственных испытаний (произ-водственного экспе-римента) (98 ча-сов)	атте-стация на ра-бочем месте – зачет
4	Заключитель-ный (подготов-ка отчета по практике	перевод первичных данных в электрон-ные таблицы; обра-ботка данных с по-мощью пакета про-грамм; обобщение наблюдений и ре-зультатов личной работы на предпри-ятии; (30 часов)	систематиза-ция собранного материала для написания от-чета по практи-ке; статисти-ческая обра-ботка первич-ных данных; анализ литера-турных источ-ников по теме производст-венного экспе-римента (6 чсов); обобще-ние наблюде-ний и резуль-татов личной работы на предприятии; анализ органи-зации работ и биотехноло-гических процес-	написание отчета с применением со-временных инфор-мационных техно-логий; подготовка презентации (30 часов).	отчет по практи-ке

			сов на пред- приятии; (30 часов)		
--	--	--	--	--	--

9 Организационное сопровождение производственной практики

Для руководства производственной (технологической) практикой от университета назначаются руководитель (руководители) из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» в соответствии с учебной нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, в соответствии со структурой и содержанием производственной практики, разрабатывает и согласовывает совместный рабочий план-график; оформляет путевку; принимает участие в распределении обучающихся по местам практик; по рабочим местам непосредственно на месте проведения практики, по видам работ, предусмотренных структурой и содержанием практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Для руководства групповой и (или) индивидуальной производственной практикой на профильных предприятиях назначаются руководитель (руководители) практики от предприятия из числа работников данного предприятия.

Руководитель практики от предприятия согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охра-

ны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также по правилам внутреннего трудового распорядка.

В случае прохождения производственной (технологической) практики в лабораториях кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» руководитель практики от кафедры самостоятельно составляет рабочий график (план) проведения практики. При прохождении обучающимися производственной практики на профильных предприятиях руководителями практики от кафедры и предприятия составляется совместный график (план) проведения практики.

Направление на производственную технологическую практику осуществляется приказом ректора университета, приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура». В приказе производится закрепление каждого обучающегося (группы обучающихся) за профильным предприятием на основании заключенных университетом или самостоятельно заключенных обучающимся договоров, назначаются руководители практики от кафедры и профильного предприятия, указываются вид, способ и срок прохождения производственной практики.

Выбор мест прохождения производственной технологической практики для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения производственной практики руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» согласовывает с руководителем практики от предприятий условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Во время прохождения производственной (технологической) практики обучающиеся выполняют индивидуальные задания, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В последнюю неделю практики обучающийся должен закончить оформление отчета, подписать его у руководителя практики от предприятия, получить характеристику, оформить путевку, заверить их соответствующими печатями предприятия. После окончания практики студент должен сразу же прибыть в Университет, сдать путевку, отчет, характеристику, подписанные непосредственным руководителем практики от предприятия, для проверки на кафедру «Водные биоресурсы и аквакультура», оформить финансовые отчеты в бухгалтерии Университета (если практика проходила на выезде) и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

10 Формы отчетности по итогам производственной практики

По итогам прохождения производственной (технологической) практики составляется отчет, структура которого соответствует ее структуре и содержанию, а также индивидуальному заданию. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. студента; вид и период прохождения производственной практики), указываются сведения о работах, выполнявшейся обучающимся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций, отмечаются проблемы, возникшие в ходе организации и прохождения производственной практики.

Требования к оформлению отчета по производственной (технологической) практике.

Отчет о прохождении производственной (технологической) 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 – 20 мм, нижнее – 20 мм, правое – 10 и верхнее – 20 мм;
- в текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14;
- начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков;
- текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине;
- в словах устанавливают переносы, в словах из прописных букв переносы не устанавливают;
- сквозная нумерация страниц проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы.

При составлении отчета студент использует материалы, полученные непосредственно на предприятии, где проходил практику. Материалы из учебников и учебных пособий можно использовать только как вспомогательную литературу.

Иллюстрационный материал (рисунки, эскизы, чертежи), приводимый в отчете, должен быть выполнен самим студентом без применения множительной техники.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении производственной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего производственную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).

- *Основная часть* состоит из следующих разделов:

Содержание (оглавление)

Введение (отражается цель и задачи практики, значение и роль популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, искусственного воспроизводства гидробионтов в пополнении запасов естественных популяций, современное состояние аквакультурных хозяйств (на примере предприятия-места практики)

Описание подразделов отчета производится в соответствии с индивидуальным заданием студента на практику с учетом профильной направленности и прохождением практики студентов в территориальных (бассейновых) управлениях Росрыболовства.

- Характеристика гидробионтов - объектов промысла или культивирования на предприятии.

- Структура предприятия и его нормативная документация.

- Оценка рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов (состояние популяций промысловых рыб и других гидробионтов).

- Анализ нормативных документов по административным нарушениям.

Заключение

В нем студент кратко обобщает результаты личной работы на предприятии, а также проводит критический анализ организации работ и биотехнологических процессов на предприятии с учетом последних научно-технических достижений в области водных биоресурсов и аквакультуры.

8.Библиографический список

Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

9.Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой (например, первичные фактические данные), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В случае прохождения производственной практики в научно-исследовательском учреждении отчет оформляется с учетом специфики проведенного исследования. Структурные элементы отчета представлены ниже.

СОДЕРЖАНИЕ

- ВВЕДЕНИЕ
- 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ
 - 1.1 Биология объекта исследования
 - 1.2 Физико-географическая характеристика района работ
- 2 МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ
- 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ
- ВЫВОДЫ
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Возможны отклонения от предложенного плана в случае узкой специфики работы.

К отчету должны быть приложены:

1. Индивидуальное задание на практику.
2. Характеристика на обучающегося от руководителя практики.

Отчет по итогам прохождения производственной (технологической) практики заслушивается и оценивается на заседании кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» по представлению руководителя производственной практики. Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости и при рассмотрении вопроса о назначении стипендии. Если зачет по практике проводится после издания приказа о назначении бакалавра на стипендию, то оценка за практику относится к результатам следующего учебного модуля.

Обучающийся, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший отрицательную оценку, может быть отчислен

как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

11 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам производственной практики проводится на основе определения соответствия совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для производственной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики в соответствии с пунктами 6,7,8 данной программы.

Соответствие совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для производственной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики с определением критерия оценивания – карта оценивания компетенций представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Карта оценивания компетенций

№	Компетенции - индикатор достижения	Разделы (этапы) практики	Критерии оценивания	Результат освоения компетенций
1	УК-1 УК-1.5	1,2,3	Наличие навыков поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; навыков определения и оценки последствий возможных решений задачи.	освоена
2	УК-2 УК-2.3	1,2,3	Наличие способности к решению конкретной задачи проекта заявленного качества и за установленное время	освоена
3	ОПК-5 ОПК-5.1	2,3	Наличие навыков проведения лабораторных анализов образцов воды, рыб и других гидробионтов	освоена

Завершается производственная практика промежуточной аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных профессиональных умений и практических навыков, опыт профессиональной деятельности, качество защиты отчета, устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику, представленные в таблице 5.

Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации – полностью оформленные отчет о практике и наличие путевого листа с отметками предприятия.

Промежуточную аттестацию производственной практики проводит руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура». Дата и время промежуточной аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой.

Процедура промежуточной аттестации включает доклад (5-7 минут) практиканта об итогах ее проведения и ответы на вопросы преподавателя (ей) от кафедры по существу отчета (отражающего содержание отчета по практике).

В результате аттестации обучающийся получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. При этом учитываются содержание и правильность оформления студентом отчета по производственной (технологической) практике; мнение руководителя практики; качество ответов на вопросы.

Перечень вопросов для оценивания результатов практики:

- 1.Методы сбора и камеральной обработки проб фито- и зоопланктона.
- 2 Методы сбора и камеральной обработки проб бентоса.
- 3.Основные параметры, используемые для биологического анализа двустворчатых моллюсков.

4. Основные параметры, используемые для биологического анализа десятиногих ракообразных

5. Основные параметры, используемые для биологического анализа брюхоногих и головоногих моллюсков

6. Основные параметры, используемые для биологического анализа рыб.

7. Биотехнологические циклы хозяйств аквакультуры.

8. Проведение экспериментальных исследований, анализ полученных результатов.

9. Некоторые черты биологии гидробионтов.

10. Проведение экспериментальных исследований, анализ полученных результатов и внесение корректива в технологический процесс.

11. Паразитологическое обследование водоемов, беспозвоночных животных и рыб;

12. Разработка новых и модернизация существующих биотехнологий в аквакультуре.

13. Биологическая характеристика гидробионтов.

14. Биотехнологические циклы рыбоводных заводов и хозяйств, специализирующихся на воспроизводстве беспозвоночных животных и водорослей.

Таблица 5 – Уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику*

Компетенции Индикаторы достижения	Уровень (дескриптор) сформированности компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
Универсальные компетенции (УК)			
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
УК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	<p>Знать; правила определения и оценки последствий возможных решений задачи.</p> <p>Уметь; определять и оценить последствия возможных решений задачи.</p> <p>Владеть: навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи</p>	<p>Знать; правила определения и оценки последствий возможных решений задачи.</p> <p>Уметь; определять и оценить последствия возможных решений задачи.</p> <p>Владеть: навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи</p>	<p>Знать; правила определения и оценки последствий возможных решений задачи.</p> <p>Уметь; определять и оценить последствия возможных решений задачи.</p> <p>Владеть: навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи</p>
УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений			
УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	<p>Знать – способы решения производственно-технологической задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Уметь - проектировать решение производственно-технологической задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>Знать – способы решения производственно-технологической задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Уметь - проектировать решение производственно-технологической задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>Знать – способы решения производственно-технологической задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p> <p>Уметь - проектировать решение производственно-технологической задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</p>

	<p><i>правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.</i></p> <p><i>Владеть - навыками решения производственно-технологической задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>Владеть - навыками решения производственно-технологической задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>	<p><i>Владеть - навыками решения производственно-технологической задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</i></p>
ОПК- 5 - Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности			
ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов	<p>Знать - методы контроля и регуляции свойств водной среды и анализа и оценки биологических показателей гидробионтов в аквакультуре</p> <p><i>Уметь – применять методы контроля и регуляции свойств водной среды и анализа и оценки биологических показателей гидробионтов в аквакультуре</i></p> <p><i>Владеть – навыками использования методов контроля и регуляции свойств водной среды и анализа и оценки биологических показателей гидробионтов в аквакультуре</i></p>	<p>Знать - методы контроля и регуляции свойств водной среды и анализа и оценки биологических показателей гидробионтов в аквакультуре</p> <p><i>Уметь – применять методы контроля и регуляции свойств водной среды и анализа и оценки биологических показателей гидробионтов в аквакультуре</i></p> <p><i>Владеть – навыками использования методов контроля и регуляции свойств водной среды и анализа и оценки биологических показателей гидробионтов в аквакультуре</i></p>	<p>Знать - методы контроля и регуляции свойств водной среды и анализа и оценки биологических показателей гидробионтов в аквакультуре</p> <p><i>Уметь – применять методы контроля и регуляции свойств водной среды и анализа и оценки биологических показателей гидробионтов в аквакультуре</i></p> <p><i>Владеть – навыками использования методов контроля и регуляции свойств водной среды и анализа и оценки биологических показателей гидробионтов в аквакультуре</i></p>

*Примечание курсивом выделены компоненты, освоенные обучающимся в не полном объеме или неосвоенные полностью, соотнесенные к устанавливаемому уровню (дескриптору) сформированности компетенции при проведении процедуры оценивания результатов практики.

В процессе промежуточной аттестации по результатам прохождения производственной практики устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику.

Окончательная оценка по практике формируется из оценки по 5-ти балльной шкале оценивания и дескрипторов (уровней) сформированности компетенций. При этом в обязательном порядке учитываются оформление отчета в соответствии с установленными требованиями, мнение руководителя практики, качество ответов на вопросы.

Оценка «отлично», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «продвинутый», «высокий»:

- программа практики выполнена в полном объеме, сформулированы выводы и рекомендации по усовершенствованию деятельности базы прохождения практики, приложены копии соответствующих документов согласно задания на практику;

Оценка «хорошо», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый», «продвинутый»:

- выполнена большая часть программы практики: раскрыты отдельные вопросы предлагаемого плана отчета, сделаны выводы и рекомендации по улучшению деятельности объекта практики, приложены копии соответствующих документов;

Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый»:

- программа практики выполнена не полностью: рассмотрены отдельные вопросы плана отчета, сделаны отдельные выводы относительно деятельности объекта прохождения практики, не приложены соответствующие копии документов;

Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень сформированности компетенций):

- программа практики не выполнена, студент получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики.

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается в промежуточной аттестации 2 курса, 4 семестра при подведении итогов общей успеваемости студентов. При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, являющимися базовыми для прохождения эксплуатационной практики в соответствии с учебным планом.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, ликвидируют возникшую академическую задолженность в соответствии с установленном в Университете порядке.

12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет

а) основная литература:

1. Планирование, организация и обеспечение исследований рыбных ресурсов дальневосточных морей России и северо-западной части Тихого океана. – Владивосток: ТИНРО-Центр, 2005. – 231 с.
2. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. - М.: Пищ. пром-сть, 1966. -376с.
3. Чусовитина С.В., Беседнов Л.Н., Ященко Е.Н. Методы рыбохозяйственных исследований. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2008. -194 с.
4. Ким Г.Н., Лескова С.Е., Матросова И.В. Марикультура: учебное пособие. – М: Моркнига, 2014. – 273 с.

5. Серпунин Г.Г. Биологические основы рыбоводства: учеб. - М.: Колос, 2009. -384 с.

6. Гайко Л.А. Гидрология: теория и практика: учебное пособие. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2014.- 214 с.

7. Матросова И.В. Биологические основы рыбоводства: эколого-гистофизиологический подход: учебное пособие. – Владивосток: Лайнс, 2016. – 89 с.

8. Матросова И.В., Лескова С.Е. Технические средства хозяйств аквакультуры: учебное пособие. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2015. – 86 с.

9. Матросова И.В., Лескова С.Е., Гаркавец М.Е., Лисиенко С.В. Организация и планирование хозяйств марикультуры: учебное пособие. М: Моркнига. 2016. – 198 с.

б) дополнительная литература:

1. Атлас двустворчатых моллюсков дальневосточных морей России \\ под ред. С.Е. Позднякова, Владивосток, 2000, 160 с.

2. Арзамасцев И.С. Атлас промысловых морских беспозвоночных, водорослей и трав Приморского края, Владивосток, 2007. – 52с.

13 Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем

состав лицензионного программного обеспечения:

Операционная система Windows 10 Home Get Genuine
Windows E3 Per Device 10 Education, Лицензия № 69061485 от 31.10.2017. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2016, Лицензия № 49750755 от 01.03.2012

Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Касперского», Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250–499 Node 1 year Educational Renewal License. Лицензия № 26FE-190403-074420-711672, договор №459 от 22.03.2019

состав современных профессиональных баз данных:

<http://fishbase.nrm.se> – База данных по ихтиофауне.

<http://www.larvalbase.org> – База данных по личинкам рыб.

<http://www.eti.uva.nl/> - База по таксономии и идентификации биологических видов.

<http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/> - База по систематике и таксономии рыб.

состав информационных справочных систем:

1. [www.fish.gov.ru](http://fish.gov.ru) - справочная система Федерального агентства по рыболовству «Открытые данные». Свободный доступ (online-):
<http://fish.gov.ru/dokumenty/spravochnaya-informatsiya>

2. <http://www.fao.org/> - Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.

3. <http://fao.org/fishery/countryprofiles/search> /ги - профили стран по вопросам рыбного хозяйства и аквакультуры Свободный доступ (online-)

4. <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Рыбы России.

5. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России и зарубежья.

6. <http://www.faunaeur.org/> - Фауна Европы.

7. <http://www.biodat.ru/> - Биологическое разнообразие России.

8. <http://www.iucnredlist.org/> - Международная Красная книга.

9. <http://www.ribovidstvo.com>. Рыбоводство

14 Материально-техническое обеспечение производственной практики

Реализация производственной (технологической) практики, проводимой в организациях и профильных предприятиях, осуществляется с использованием материально-технической базы предприятия (организации) – места прохождения практики.

Материально-техническое обеспечение производственной (технологической) практики, проводимой на профильных предприятиях (предприятиях

аквакультуры Приморского края и др. территории РФ), соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» для достижения результатов обучения по приобретению обучающимися профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Базовыми организациями для проведения производственной (технологической) практики бакалавров направления 35.03.08. «Водные биоресурсы и аквакультура» являются:

научно-производственный департамент марикультуры (НПДМ) Дальрыбвтуза; ФГБНУ «ВНИРО» (ТИНРО); ООО «Зарубинская база флота»; ООО «Бионт-К»; ООО «Нереида», ООО «Русская марикультура», ООО «Нептун», ООО «Дальстам», ООО «Жилсоцсервис» и другие профильные предприятия.

Материально-техническое обеспечение производственной (технологической) практики, проводимой в лабораториях кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» соответствует санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Состав материально-технического оснащения лабораторий кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура»:

- оборудованные учебные лаборатории и аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения;

- Аквариальная: живые объекты, аквариум с системой жизнеобеспечения (10 шт), флотатор (4шт.), помпа (4 шт), холодильный агрегат (4 шт), морозильная камера бытовая (1 шт), холодильник бытовой (2 шт), стол лабораторный (1 шт), кондиционер бытовой (2 шт), кондиционер Тадилюкс (1 шт), мойка (1 шт).

- Лаборатория гидробиологии (основное оборудование: доска классная; стол преподавателя; стол лабораторный; мойка; термометр; батометр; микроскопы МБС. Учебная мебель (24 посадочных места). Учебно-наглядные пособия: переносные комплекты демонстрационных пособий, плакаты, фиксированные и засушенные препараты).

- Лаборатория ихтиологии (основное оборудование: доска классная; стол преподавателя; столы лабораторные; стол-мойка; микрофот; весы Асом JW-1; весы Т500; весы Fc-20; микроскопы МБС-9; кафедра. Учебная мебель (30 посадочных мест). Учебно-наглядные пособия: переносные комплекты демонстрационных пособий, плакаты, фиксированные и засушенные препараты).

- Лаборатория аквакультуры и гидрологии (основное оборудование: стол преподавателя; столы аудиторные; стол-мойка; прибор КФК-2; аквадистиллятор; мультимедийный комплекс; сушильный шкаф; pH-метр pH-150МП. Учебная мебель (30 посадочных мест). Учебно-наглядные пособия: Подборка учебного материала для лабораторных работ по водной токсикологии, аквакультуре, марикультуре; табличный материал, химические препараты, садки, поводцы, коллекторы).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», соответствующей ОПОП и профилю подготовки – «Управление водными биоресурсами».

Рабочая программа разработана:

Заведующим кафедрой
«Водные биоресурсы и аквакультура»
к.б.н., доцент
доцентом кафедры
«Водные биоресурсы и аквакультура»
к.б.н., доцент



Матросова И.В.



Жадько Е.А.

Рабочая программа согласована:

Представитель работодателя
Президент Дальневосточной
Ассоциации «Аквакультура»



ЕВ Януш

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Водные биоресурсы и аквакультура»

«14» декабря 2020 года, протокол № 5.

Заведующий кафедрой Илья Матросова И.В.

Макет отчета по практике
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет**

ДАЛЬРЫБВТУЗ

Кафедра «Водные биоресурсы и аквакультура»

ОТЧЕТ
по производственной (технологической) практике
на _____
(полное наименование предприятия - базы практики)
с _____ 20... г. по _____ 20... г.

Обучающийся группы_____

(подпись, Ф.И.О.)

Руководитель от предприятия

(подпись, Ф.И.О.)

Руководитель от университета

(подпись, Ф.И.О.)

Владивосток

20... г.

Требования к оформлению отчета по производственной технологической практике.

Отчет о прохождении производственной технологической 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 – 20 мм, нижнее – 20 мм, правое – 10 и верхнее – 20 мм;
- в текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14;
- начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков;
- текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине;
- в словах устанавливают переносы, в словах из прописных букв переносы не устанавливают;
- сквозная нумерация страниц проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы.

При составлении отчета студент использует материалы, полученные непосредственно на предприятии, где проходил практику. Материалы из учебников и учебных пособий можно использовать только как вспомогательную литературу.

Иллюстрационный материал (рисунки, эскизы, чертежи), приводимый в отчете, должен быть выполнен самим студентом без применения множительной техники.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении производственной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего производственную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).

- *Основная часть* состоит из следующих разделов:

Содержание (оглавление)

Введение (отражается цель и задачи практики, значение и роль популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, искусственного воспроизводства гидробионтов в пополнении запасов естественных популяций, современное состояние аквакультурных хозяйств (на примере предприятия-места практики)

Описание подразделов отчета производится в соответствии с индивидуальным заданием студента на практику с учетом профильной направленности и прохождением практики студентов в территориальных (бассейновых) управлениях Росрыболовства.

- Характеристика гидробионтов - объектов промысла или культивирования на предприятии.
- Структура предприятия и его нормативная документация.
- Оценка рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов (состояние популяций промысловых рыб и других гидробионтов).
- Анализ нормативных документов по административным нарушениям.

Заключение

В нем обучающийся кратко обобщает результаты личной работы на предприятии, а также проводит критический анализ организации работ и биотехнологических процессов на предприятии с учетом последних научно-технических достижений в области водных биоресурсов и аквакультуры.

8.Библиографический список

Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

9.Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой (например, первичные фактические данные), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В случае прохождения производственной практики в научно-исследовательском учреждении отчет оформляется с учетом специфики проведенного исследования. Структурные элементы отчета представлены ниже.

СОДЕРЖАНИЕ

- ВВЕДЕНИЕ
- 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ
 - 1.1 Биология объекта исследования
 - 1.2 Физико-географическая характеристика района работ
- 2 МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ
- 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ
- ВЫВОДЫ
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

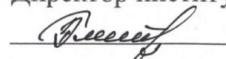
Возможны отклонения от предложенного плана в случае узкой специфики работы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

**«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»
(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)**

Институт рыболовства и аквакультуры

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 4
от «21» декабря 2020 г.
Директор института
 А. Н. Бойцов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип производственной практики – научно-исследовательская

Направление подготовки
35.03.08. «Водные биоресурсы и аквакультура»

Профиль подготовки
«Управление водными биоресурсами»

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения
Очная

Владивосток 2020

1 Цели производственной практики

Целями производственной (научно-исследовательской) практики являются:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области профессиональной деятельности 15 Рыбоводство и рыболовство, и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду их обитания; искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; обеспечения экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства) в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее – ОПОП, программа бакалавриата) по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» профиля подготовки – Управление водными биоресурсами– для подготовки к решению установленных задач по установленным типам профессиональной деятельности выпускников.

- систематизация, углубление и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в ходе изучения профильных дисциплин обязательной части учебного плана и части, формируемой участниками образовательных отношений «Физиология рыб», «Гидробиология», «Ихиология», «Биологические основы рыбоводства», «Генетика и селекция рыб», «Биология индивидуального развития культивируемых гидробионтов», «Популяционная экология рыб», «Марикультура», «Искусственное воспроизводство рыб», «Ихиопатология», «Методы рыбохозяйственных исследований», «Основы рыбохозяйственного проектирования», первичных профессиональный

умений и навыков, полученных в результате прохождения учебной практики: типа –ознакомительная; профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, полученных в результате прохождения производственной практики типа – технологическая.

2 Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- формирование навыков работы со специальной литературой, планирования и проведения экспериментальных исследований, сбора и обработки первичных данных;
- освоение методов исследования по индивидуальной теме экспериментального исследования, анализа и статистической обработки экспериментальных данных;
- овладение навыками определения всех элементов процессуально-методологической схемы исследования;
- получение опыта работы с методической и организационной частями программы исследования.
- практическое освоение методов рыбохозяйственных исследований, освоение методов количественной и статистической обработки первичных материалов, а также представления результатов работы в электронном виде.
- закрепление навыков практической работы с нормативными документами рыбохозяйственной направленности;
- освоение методов оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов (состояние популяций промысловых рыб и других гидробионтов);
- приобретение практических навыков организации персонала для обеспечения управления технологическими процессами в аквакультуре, обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка

- - сбор материалов для подготовки отчета по практике в соответствии с индивидуальным заданием на научно-исследовательскую практику.

3 Место производственной практики в структуре ОПОП

Рабочая программа производственной практики является учебно-методическим документом, входящим в состав ОПОП бакалавриата. Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения обучающихся.

Производственная практика базируется на результатах обучения по профильным дисциплинам обязательной части учебного плана «Физиология рыб», «Гидробиология», «Ихиология», «Биологические основы рыбоводства», «Генетика и селекция рыб», «Биология индивидуального развития культивируемых гидробионтов», «Популяционная экология рыб», «Марикультура», «Искусственное воспроизводство рыб», «Ихиопатология», «Методы рыбохозяйственных исследований», «Основы рыбохозяйственного проектирования», первичных профессиональный умений и навыков, полученных в результате прохождения учебной практики: типа –ознакомительная; профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, полученных в результате прохождения производственной практики типа – технологическая, соотнесенных с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения соответствующих компетенций.

В ходе производственной научно-исследовательской практики в процессе проведения экспериментальных исследований, научно-производственных испытаний или производственного эксперимента происходит сбор фактического материала для написания выпускной квалификационной работы.

4 Способы и формы проведения производственной практики

Способы проведения производственной практики:

- стационарная - на профильных предприятиях г. Владивостока;

- выездная - на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки.

Производственная практика проводится дискретно в соответствии с календарным учебным графиком в выделенном непрерывном периоде времени.

5 Место и время проведения производственной практики

Места производственной практики утверждаются приказом ректора ФГБОУ ВО Дальрыбвтуза на основании двухсторонних договоров между университетом и предприятием или учреждением, либо в самостоятельно выбранной обучающимся профильной организации на основании заключенного индивидуального договора. Практика обучающихся проводится на базовых рыбохозяйственных предприятиях, расположенных как в г. Владивостоке, так и за его пределами. Базы отвечают требованиям к содержанию производственной практики, имеют хорошее методическое и лабораторное обеспечение для их качественного проведения. В исключительных случаях возможно прохождение производственной практики на кафедре.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются состояние здоровья и требования по доступности.

В соответствии с учебным планом продолжительность производственной научно-исследовательской практики составляет 6 недель. Время проведения производственной практики – после шестого семестра

При индивидуальном графике обучения возможно изменение времени прохождения производственной практики, с учетом особенностей индивидуального учебного плана бакалавра.

6 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе прохождения производственной практики

В процессе прохождения производственной практики у обучающихся должны быть сформированы универсальные и общепрофессиональные ком-

компетенции, установленные ФГОС ВО и индикаторы их достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Универсальные, общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.3 .Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных закономерностей общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам водных биоресурсов и аквакультуры, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности
ОПК- 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах
ОПК – 5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов

7 Перечень запланированных результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения производственной практики направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, представленных в таблице

2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения УК, ОПК

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения (знать-уметь-владеть)
УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи	Знать – способы анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя при необходимости ее декомпозицию Уметь –анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя при необходимости ее декомпозицию Владеть – навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя при необходимости ее декомпозицию
ОПК-1.3 .Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных закономерностей общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать – законы и принципы, лежащие в основе жизнедеятельности гидробионтов - объектов промысла, разведения и выращивания; Уметь – применять знание закономерностей и принципов, лежащих в основе жизнедеятельности гидробионтов и современные информационно-коммуникационные технологии при решении типовых научно-производственных задач в аквакультуре Владеть – навыками применения знаний о закономерностях и принципах жизнедеятельности гидробионтов и современные информационно-коммуникационные технологии при решении типовых научно-производственных задач в аквакультуре
ОПК-2.1. Использует существующие нормативные документы по вопросам водных биоресурсов и аквакультуры, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности	Знать – нормативные правовые акты в области рыболовохозяйственной научно-исследовательской деятельности, оформляет специальную документацию рыболовохозяйственной направленности Уметь – использовать существующие нормативные документы в области при проведении научных исследований в аквакультуре Владеть – навыками использования и оформления существующих нормативных документов при проведении научных исследований в аквакультуре
ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизведения и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах	Знать – современные технологии искусственного воспроизведения и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов; методы научных исследований закономерностей размножения, роста, питания, метаболизма и развития культивируемых гидробионтов Уметь – использовать знание современных методов научного исследования и базовых технологий в аквакультуре при обосновании и реализации технологий искусственного воспроизведения и выращива-

	<p>ния рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах.</p> <p><u>Владеть</u> – навыками использования знаний современных методов научного исследования и базовых технологий аквакультуре при обосновании и реализации технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах.</p>
ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов	<p><u>Знать</u> - методы сбора и камеральной обработки проб воды и гидробионтов</p> <p><u>Уметь</u> – применять методы сбора и камеральной обработки проб воды и гидробионтов при проведении экспериментальных исследований в аквакультуре</p> <p><u>Владеть</u> – навыками сбора и камеральной обработки проб воды и гидробионтов при проведении экспериментальных исследований в аквакультуре</p>

8 Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 9 зачетных единицы, 324 часа.

Распределение по курсам обучения:

– очная форма обучения – после 6 семестра;

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

подготовительный этап – 1 ЗЕТ или 36 часов;

научно-производственный этап – 5,5 ЗЕТ или 198 часов;

заключительный этап – 2,5 ЗЕТ или 90 часов

Структура и содержание производственной практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и содержание производственной практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
---	--------------------------	--	-------------------------

1	Подготовительный	инструктаж по технике безопасности, требованиями охраны труда, пожарной безопасности, а также по правилам внутреннего трудового распорядка (6 часов)	ознакомление с основными направлениями научно-исследовательской и научно-производственной деятельности рыболовного предприятия (20 часов)	инструктаж по прохождению практики: формулировка индивидуального задания на прохождение производственной научно-исследовательской практики; перечень отчетной документации; консультация с руководителем практики от предприятия (10 часов)	Устный опрос
2	Производственно-технологический	изучение и практическое освоение технологических процессов на предприятии аквакультуры; технологии организации персонала для обеспечения управления технологическими процессами в аквакультуре (50 часов);	участие в научно-производственной и научно-исследовательской деятельности рыболовного предприятия; (50 часов)	- самостоятельное выполнение научного исследования по теме индивидуального задания; - проведение производственных испытаний (производственного эксперимента) (98 часов)	аттестация на рабочем месте – зачет
4	Заключительный (подготовка отчета по практике)	перевод первичных данных в электронные таблицы; обработка данных с помощью пакета программ; обобщение наблюдений и результатов личной работы на предприятии; (30 часов)	систематизация собранного материала для написания отчета по практике; статистическая обработка первичных данных; анализ литературных источников по теме производственного эксперимента; обобщение наблюдений и результатов личной работы на предприятии; анализ	написание отчета с применением современных информационных технологий; подготовка презентации (30 часов).	отчет по практике

			организации работ и биотехнологических процессов на предприятиях; (30 часов)		
--	--	--	--	--	--

9 Организационное сопровождение производственной (научно-исследовательской) практики

Для руководства производственной практикой от университета назначаются руководитель (руководители) из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» в соответствии с учебной нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, в соответствии со структурой и содержанием производственной практики, разрабатывает и согласовывает совместный рабочий план-график; оформляет путевку; принимает участие в распределении обучающихся по местам практик; по рабочим местам непосредственно на месте проведения практики, по видам работ, предусмотренных структурой и содержанием практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Для руководства групповой и (или) индивидуальной производственной научно-исследовательской практикой на профильных предприятиях назначаются руководитель (руководители) практики от предприятия из числа работников данного предприятия.

Руководитель практики от предприятия согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; предоставляет ра-

бочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также по правилам внутреннего трудового распорядка.

В случае прохождения производственной научно-исследовательской практики в лабораториях кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» руководитель практики от кафедры самостоятельно составляет рабочий график (план) проведения практики. При прохождении обучающимися производственной практики на профильных предприятиях руководителями практики от кафедры и предприятия составляется совместный график (план) проведения практики.

Направление на производственную (научно-исследовательской) практику осуществляется приказом ректора университета, приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура». В приказе производится закрепление каждого обучающегося (группы обучающихся) за профильным предприятием на основании заключенных университетом или самостоятельно заключенных обучающимся договоров, назначаются руководители практики от кафедры и профильного предприятия, указываются вид, способ и срок прохождения производственной научно-исследовательской практики.

Выбор мест прохождения производственной (научно-исследовательской) практики для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения производственной практики руководитель практики от кафед-

ры «Водные биоресурсы и аквакультура» согласовывает с руководителем практики от предприятий условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Во время прохождения производственной (научно-исследовательской) практики обучающиеся выполняют индивидуальные задания, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В последнюю неделю практики студент должен закончить оформление отчета, подписать его у руководителя практики от предприятия, получить характеристику, оформить путевку, заверить их соответствующими печатями предприятия. После окончания практики обучающийся должен сразу же прибыть в Университет, сдать путевку, отчет, характеристику, подписанные непосредственным руководителем практики от предприятия, для проверки на кафедру «Водные биоресурсы и аквакультура», оформить финансовые отчеты в бухгалтерии Университета (если практика проходила на выезде) и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

10 Формы отчетности по итогам производственной (научно-исследовательской) практики

По итогам прохождения производственной (научно-исследовательской) практики составляется отчет, структура которого соответствует ее структуре и содержанию, а также индивидуальному заданию. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. студента; вид и период прохождения производственной практики), указываются сведения о работах, выполнявшейся обучающимся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков,

умений и компетенций, отмечаются проблемы, возникшие в ходе организации и прохождения производственной практики.

Требования к оформлению отчета по производственной практике.

Отчет о прохождении производственной (научно-исследовательской) 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 – 20 мм, нижнее – 20 мм, правое – 10 и верхнее – 20 мм;
- в текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14;
- начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков;
- текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине;
- в словах устанавливают переносы, в словах из прописных букв переносы не устанавливают;
- сквозная нумерация страниц проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы.

При составлении отчета студент использует материалы, полученные непосредственно на предприятии, где проходил практику. Материалы из учебников и учебных пособий можно использовать только как вспомогательную литературу.

Иллюстрационный материал (рисунки, эскизы, чертежи), приводимый в отчете, должен быть выполнен самим студентом без применения множительной техники.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении производственной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица,

проходившего производственную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).

- *Основная часть* состоит из следующих разделов:

Содержание (оглавление)

Введение (отражается цель и задачи практики, значение и роль популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, искусственного воспроизводства гидробионтов в пополнении запасов естественных популяций, современное состояние аквакультурных хозяйств (на примере предприятия-места практики)

Описание подразделов отчета производится в соответствии с индивидуальным заданием студента на практику с учетом профильной направленности и прохождением практики студентов в территориальных (бассейновых) управлениях Росрыболовства.

- Характеристика гидробионтов - объектов промысла или культивирования на предприятии.

- Структура предприятия и его нормативная документация.

- Оценка рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов (состояние популяций промысловых рыб и других гидробионтов).

- Анализ нормативных документов по административным нарушениям.

Заключение

В нем студент кратко обобщает результаты личной работы на предприятии, а также проводит критический анализ организации работ и биотехнологических процессов на предприятии с учетом последних научно-технических достижений в области водных биоресурсов и аквакультуры.

8.Библиографический список

Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

9.Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой (например, первичные фактические данные), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В случае прохождения производственной практики в научно-исследовательском учреждении отчет оформляется с учетом специфики проведенного исследования. Структурные элементы отчета представлены ниже.

СОДЕРЖАНИЕ

- ВВЕДЕНИЕ
- 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ
- 1.1 Биология объекта исследования
- 1.2 Физико-географическая характеристика района работ
- 2 МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ
- 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ
- ВЫВОДЫ
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Возможны отклонения от предложенного плана в случае узкой специфичности работы.

К отчету должны быть приложены:

1. Индивидуальное задание на практику.
2. Характеристика на обучающегося от руководителя практики.

Отчет бакалавра по итогам прохождения производственной (научно-исследовательской) практики заслушивается и оценивается на заседании кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» по представлению руководителя производственной практики. Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости бакалавра и при рассмотрении вопроса о назначении стипендии. Если зачет по практике проводится после издания

приказа о назначении бакалавра на стипендию, то оценка за практику относится к результатам следующего учебного модуля.

Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший отрицательную оценку, может быть отчислен как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

11 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам производственной практики проводится на основе определения соответствия совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для производственной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики в соответствии с пунктами 6,7,8 данной программы.

Соответствие совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для производственной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики с определением критерия оценивания – карта оценивания компетенций представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Карта оценивания компетенций

№	Компетенции - индикатор достижения	Разделы (этапы) практики	Критерии оценивания	Результат освоения компетенций
1	УК-1 УК-1.1		Наличие навыков поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи, применяя при этом системный подход	освоена
2	ОПК-1		Наличие навыков использования основных	освоена

	ОПК-1.3	законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области водных биоресурсов и аквакультуры	
3	ОПК-2 ОПК-2.1	Наличие навыков использования существующих нормативных документов по вопросам водных биоресурсов и аквакультуры, оформления специальных документов для осуществления профессиональной деятельности	освоена
4	ОПК-4 ОПК-4.1	Наличие навыков обосновывания и реализации современных технологий оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах	освоена
5	ОПК-5 ОПК-5.1	Наличие навыков проведения лабораторных анализов образцов воды, рыб и других гидробионтов	освоена

Завершается производственная практика промежуточной аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных профессиональных умений и практических навыков, опыт профессиональной деятельности, качество защиты отчета, устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику, представленные в таблице 5.

Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации – полностью оформленные отчет о практике и наличие путевого листа с отметками предприятия

Промежуточную аттестацию производственной практики проводит руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура». Дата и время промежуточной аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура промежуточной аттестации включает доклад (5-7 минут) практиканта об итогах ее проведения и ответы на вопросы преподавателя (ей) от кафедры по существу отчета (отражающего содержание отчета по практике).

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. При этом учитываются содержание и правильность оформления студентом отчета по производственной практике; мнение руководителя практики; качество ответов на вопросы.

Перечень вопросов для оценивания результатов практики:

1. Методы сбора и камеральной обработки проб фито- и зоопланктона.
2. Методы сбора и камеральной обработки проб бентоса.
3. Основные параметры, используемые для биологического анализа двустворчатых моллюсков.
4. Основные параметры, используемые для биологического анализа десятиногих ракообразных
5. Основные параметры, используемые для биологического анализа брюхоногих и головоногих моллюсков
6. Основные параметры, используемые для биологического анализа рыб.
7. Биотехнологические циклы хозяйств аквакультуры.
8. Проведение экспериментальных исследований, анализ полученных результатов.
9. Некоторые черты биологии гидробионтов.
10. Проведение экспериментальных исследований, анализ полученных результатов и внесение корректива в технологический процесс.
11. Паразитологическое обследование водоемов, беспозвоночных животных и рыб;
12. Разработка новых и модернизация существующих биотехнологий в аквакультуре.
13. Биологическая характеристика гидробионтов.
14. Биотехнологические циклы рыбоводных заводов и хозяйств, специализирующихся на воспроизводстве беспозвоночных животных и водорослей

Таблица 5 – Уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную – научно-исследовательскую практику*

Компетенции Индикаторы достижения	Уровень (дескриптор) сформированности компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
Универсальные компетенции (УК)			
УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач			
УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<p>Знать – способы анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя при необходимости ее декомпозицию</p> <p>Уметь –анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя при необходимости ее декомпозицию</p> <p>Владеть – навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя при необходимости ее декомпозицию</p>	<p>Знать – способы анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя при необходимости ее декомпозицию</p> <p>Уметь –анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя при необходимости ее декомпозицию</p> <p>Владеть – навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя при необходимости ее декомпозицию</p>	<p>Знать – способы анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя при необходимости ее декомпозицию</p> <p>Уметь –анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя при необходимости ее декомпозицию</p> <p>Владеть – навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя при необходимости ее декомпозицию</p>
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)			
ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий			
ОПК-1.3 .Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных закономерностей общепрофессиональных дисциплин с применением ин-	<p>Знать – законы и принципы, лежащие в основе жизнедеятельности гидробионтов - объектов промысла, разведения и выращивания;</p> <p>Уметь – применять знание закономерностей и принципов, лежащих в основе жизнедеятельности гидробионтов</p>	<p>Знать – законы и принципы, лежащие в основе жизнедеятельности гидробионтов - объектов промысла, разведения и выращивания;</p> <p>Уметь – применять знание закономерностей и принципов, лежащих в основе жизнедеятельности гидробионтов</p>	<p>Знать – законы и принципы, лежащие в основе жизнедеятельности гидробионтов - объектов промысла, разведения и выращивания;</p> <p>Уметь – применять знание закономерностей и принципов, лежащих в основе жизнедеятельности гидробионтов</p>

информационно-коммуникационных технологий	<p><i>лежащих в основе жизнедеятельности гидробионтов и современные информационно-коммуникационные технологии при решении типовых научно-производственных задач в аквакультуре</i></p> <p><i>Владеть – навыками применения знаний о закономерностях и принципах жизнедеятельности гидробионтов и современные информационно-коммуникационные технологии при решении типовых научно-производственных задач в аквакультуре</i></p>	<p>ников и современные информационно-коммуникационные технологии при решении типовых научно-производственных задач в аквакультуре</p> <p><i>Владеть – навыками применения знаний о закономерностях и принципах жизнедеятельности гидробионтов и современные информационно-коммуникационные технологии при решении типовых научно-производственных задач в аквакультуре</i></p>	
---	---	--	--

ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

	исследований в аквакультуре		
ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности			
ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизведения и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах	<p>Знать – современные технологии искусственного воспроизведения и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов; методы научных исследований закономерностей размножения, роста, питания, метаболизма и развития культивируемых гидробионтов</p> <p>Уметь – использовать знание современных методов научного исследования и базовых технологий в аквакультуре при обосновании и реализации технологий искусственного воспроизведения и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах.</p> <p>Владеть – навыками использования знаний современных методов научного исследования и базовых технологий аквакультуре при обосновании и реализации технологий искусственного воспроизведения и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах.</p>	<p>Знать – современные технологии искусственного воспроизведения и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов; методы научных исследований закономерностей размножения, роста, питания, метаболизма и развития культивируемых гидробионтов</p> <p>Уметь – использовать знание современных методов научного исследования и базовых технологий в аквакультуре при обосновании и реализации технологий искусственного воспроизведения и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах.</p> <p>Владеть – навыками использования знаний современных методов научного исследования и базовых технологий аквакультуре при обосновании и реализации технологий искусственного воспроизведения и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах.</p>	<p>Знать – современные технологии искусственного воспроизведения и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов; методы научных исследований закономерностей размножения, роста, питания, метаболизма и развития культивируемых гидробионтов</p> <p>Уметь – использовать знание современных методов научного исследования и базовых технологий в аквакультуре при обосновании и реализации технологий искусственного воспроизведения и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах.</p> <p>Владеть – навыками использования знаний современных методов научного исследования и базовых технологий аквакультуре при обосновании и реализации технологий искусственного воспроизведения и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах.</p>

		<i>тий в рыбоводных хозяйствах.</i>	
ОПК- 5 - Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности			
ОПК-5.1. Проводит лабораторные анализы образцов воды, рыб и других гидробионтов	<p>Знать - методы сбора и камеральной обработки проб воды и гидробионтов</p> <p><i>Уметь – применять методы сбора и камеральной обработки проб воды и гидробионтов при проведении экспериментальных исследований в аквакультуре</i></p> <p><i>Владеть – навыками сбора и камеральной обработки проб воды и гидробионтов при проведении экспериментальных исследований в аквакультуре</i></p>	<p>Знать - методы сбора и камеральной обработки проб воды и гидробионтов</p> <p>Уметь – применять методы сбора и камеральной обработки проб воды и гидробионтов при проведении экспериментальных исследований в аквакультуре</p> <p><i>Владеть – навыками сбора и камеральной обработки проб воды и гидробионтов при проведении экспериментальных исследований в аквакультуре</i></p>	<p>Знать - методы сбора и камеральной обработки проб воды и гидробионтов</p> <p>Уметь – применять методы сбора и камеральной обработки проб воды и гидробионтов при проведении экспериментальных исследований в аквакультуре</p> <p><i>Владеть – навыками сбора и камеральной обработки проб воды и гидробионтов при проведении экспериментальных исследований в аквакультуре</i></p>

*Примечание курсивом выделены компоненты, освоенные обучающимся в не полном объеме или неосвоенные полностью, соотнесенные к устанавливаемому уровню (дескриптору) сформированности компетенции при проведении процедуры оценивания результатов практики.

В процессе промежуточной аттестации по результатам прохождения производственной практики устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику.

Окончательная оценка по практике формируется из оценки по 5-ти балльной шкале оценивания и дескрипторов (уровней) сформированности компетенций. При этом в обязательном порядке учитываются оформление отчета в соответствии с установленными требованиями, мнение руководителя практики, качество ответов на вопросы.

Оценка «отлично», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «продвинутый», «высокий»:

- программа практики выполнена в полном объеме, сформулированы выводы и рекомендации по усовершенствованию деятельности базы прохождения практики, приложены копии соответствующих документов согласно задания на практику;

Оценка «хорошо», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый», «продвинутый»:

- выполнена большая часть программы практики: раскрыты отдельные вопросы предлагаемого плана отчета, сделаны выводы и рекомендации по улучшению деятельности объекта практики, приложены копии соответствующих документов;

Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый»:

- программа практики выполнена не полностью: рассмотрены отдельные вопросы плана отчета, сделаны отдельные выводы относительно деятельности объекта прохождения практики, не приложены соответствующие копии документов;

Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) сформированности компетенций:

- программа практики не выполнена, студент получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики.

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается в промежуточной аттестации 2 курса, 4 семестра при подведении итогов общей успеваемости студентов. При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, являющимися базовыми для прохождения эксплуатационной практики в соответствии с учебным планом.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, ликвидируют возникшую академическую задолженность в соответствии с установленном в Университете порядке.

12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет

а) основная литература:

1. Планирование, организация и обеспечение исследований рыбных ресурсов дальневосточных морей России и северо-западной части Тихого океана. – Владивосток: ТИНРО-Центр, 2005. – 231 с.
2. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. - М.: Пищ. пром-сть, 1966. -376с.
3. Чусовитина С.В., Беседнов Л.Н., Ященко Е.Н. Методы рыбохозяйственных исследований. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2008. -194 с.
4. Ким Г.Н., Лескова С.Е., Матросова И.В. Марикультура: учебное пособие. – М: Моркнига, 2014. – 273 с.

5. Серпунин Г.Г. Биологические основы рыбоводства: учеб. - М.: Колос, 2009. -384 с.

6. Гайко Л.А. Гидрология: теория и практика: учебное пособие. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2014. - 214 с.

7. Матросова И.В. Биологические основы рыбоводства: эколого-гистофизиологический подход: учебное пособие. – Владивосток: Лайнс, 2016. – 89 с.

8. Матросова И.В., Лескова С.Е. Технические средства хозяйств аквакультуры: учебное пособие. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2015. – 86 с.

9. Матросова И.В., Лескова С.Е., Гаркавец М.Е., Лисиенко С.В. Организация и планирование хозяйств марикультуры: учебное пособие. М: Моркнига. 2016. – 198 с.

б) дополнительная литература:

1. Атлас двустворчатых моллюсков дальневосточных морей России \\ под ред. С.Е. Позднякова, Владивосток, 2000, 160 с.

2. Арзамасцев И.С. Атлас промысловых морских беспозвоночных, водорослей и трав Приморского края, Владивосток, 2007. – 52с.

13 Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем

состав лицензионного программного обеспечения:

Операционная система Windows 10 Home Get Genuine
Windows E3 Per Device 10 Education, Лицензия № 69061485 от 31.10.2017. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2016, Лицензия № 49750755 от 01.03.2012

Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Касперского», Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Лицензия № 26FE-190403-074420-711672, договор №459 от 22.03.2019

состав современных профессиональных баз данных:

<http://fishbase.nrm.se> – База данных по ихтиофауне.

<http://www.larvalbase.org> – База данных по личинкам рыб.

<http://www.eti.uva.nl/> - База по таксономии и идентификации биологических видов.

<http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/> - База по систематике и таксономии рыб.

состав информационных справочных систем:

1. www.fish.gov.ru - справочная система Федерального агентства по рыболовству «Открытые данные». Свободный доступ (online-):
<http://fish.gov.ru/dokumenty/spravochnaya-informatsiya>

2. <http://www.fao.org/> - Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.

3. <http://fao.org/fishery/countryprofiles/search> /ги - профили стран по вопросам рыбного хозяйства и аквакультуры Свободный доступ (online-)

4. <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Рыбы России.

5. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России и зарубежья.

6. <http://www.faunaeur.org/> - Фауна Европы.

7. <http://www.biodat.ru/> - Биологическое разнообразие России.

8. <http://www.iucnredlist.org/> - Международная Красная книга.

9. <http://www.ribovidstvo.com>. Рыбоводство

14 Материально-техническое обеспечение производственной (научно-исследовательской) практики

Реализация производственной (научно-исследовательской) практики, проводимой в организациях и профильных предприятиях, осуществляется с использованием материально-технической базы предприятия (организации) – места прохождения практики.

Материально-техническое обеспечение производственной (научно-исследовательской) практики, проводимой на профильных предприятиях

(предприятиях аквакультуры Приморского края и др. территории РФ), соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» для достижения результатов обучения по приобретению обучающимися профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Базовыми организациями для проведения производственной (научно-исследовательской) практики бакалавров направления 35.03.08. «Водные биоресурсы и аквакультура» являются:

научно-производственный департамент марикультуры (НПДМ) Дальневосточного рыбного университета; ФГБНУ «ВНИРО» (ТИНРО); ООО «Зарубинская база флота»; ООО «Бионт-К»; ООО «Нереида», ООО «Русская марикультура», ООО «Нептун», ООО «Дальстам», ООО «Жилсоцсервис» и другие профильные предприятия.

Материально-техническое обеспечение производственной (научно-исследовательской) практики, проводимой в лабораториях кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» соответствует санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Состав материально-технического оснащения лабораторий кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура»:

- оборудованные учебные лаборатории и аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения;
- Научно-исследовательская лаборатория (основное оборудование: столы под приборы, доска поворотная, термостат (2 шт.), электроплита (1 шт.), шкаф для препаратов (4 шт), микротом санный (1шт), микроскоп Биолам (10 шт), микроскоп Олимпус с приставкой (1шт), холодильник. Учебно-наглядные пособия: Наборы гистологических препаратов, наборы цитогенетических препаратов, подборка учебных материалов для лабораторных работ).

- Аквариальная: живые объекты, аквариум с системой жизнеобеспечения (10 шт), флотатор (4шт.), помпа (4 шт), холодильный агрегат (4 шт), мо-

розильная камера бытовая (1 шт), холодильник бытовой (2 шт), стол лабораторный (1 шт), кондиционер бытовой (2 шт), кондиционер Тадилюкс (1 шт), мойка (1 шт).

- Лаборатория гидробиологии (основное оборудование: доска классная; стол преподавателя; стол лабораторный; мойка; термометр; батометр; микроскопы МБС. Учебная мебель (24 посадочных места). Учебно-наглядные пособия: переносные комплекты демонстрационных пособий, плакаты, фиксированные и засушенные препараты).

- Лаборатория ихтиологии (основное оборудование: доска классная; стол преподавателя; столы лабораторные; стол-мойка; микрофот; весы Асом JW-1; весы T500; весы Fc-20; микроскопы МБС-9; кафедра. Учебная мебель (30 посадочных мест). Учебно-наглядные пособия: переносные комплекты демонстрационных пособий, плакаты, фиксированные и засушенные препараты).

- Лаборатория аквакультуры и гидрологии (основное оборудование: стол преподавателя; столы аудиторные; стол-мойка; прибор КФК-2; аквадистиллятор; мультимедийный комплекс; сушильный шкаф; рН-метр рН-150МП. Учебная мебель (30 посадочных мест). Учебно-наглядные пособия: Подборка учебного материала для лабораторных работ по водной токсикологии, аквакультуре, марикультуре; табличный материал, химические препараты, садки, поводцы, коллекторы).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», соответствующей ОПОП и профилю подготовки – «Управление водными биоресурсами».

Рабочая программа разработана:

Заведующим кафедрой
«Водные биоресурсы и аквакультура»
к.б.н., доцент
доцентом кафедры
«Водные биоресурсы и аквакультура»
к.б.н., доцент

Матросова И.В.

Жадько Е.А.

Рабочая программа согласована:

Представитель работодателя
Президент Дальневосточной
Ассоциации «Аквакультура»



E.V. Януш

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Водные биоресурсы и аквакультура»

«14» декабря 2020 года, протокол № 5.

Заведующий кафедрой Илья Матросова И.В.

Приложение

Макет отчета по практике
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет**

ДАЛЬРЫБВТУЗ

Кафедра «Водные биоресурсы и аквакультура»

ОТЧЕТ
по производственной (научно-исследовательской) практике
на _____
(полное наименование предприятия - базы практики)

с _____ 20... г. по _____ 20... г.

Обучающийся группы _____

(подпись, Ф.И.О.)

Руководитель от предприятия

(подпись, Ф.И.О.)

Руководитель от университета

(подпись, Ф.И.О.)

Владивосток
20... г.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении производственной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего производственную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).

- *Основная часть* состоит из следующих разделов:

Содержание (оглавление)

Введение (отражается цель и задачи практики, значение и роль популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, искусственного воспроизводства гидробионтов в пополнении запасов естественных популяций, современное состояние аквакультурных хозяйств (на примере предприятия-места практики)

Описание подразделов отчета производится в соответствии с индивидуальным заданием студента на практику с учетом профильной направленности и прохождением практики студентов в территориальных (бассейновых) управлениях Росрыболовства.

- Характеристика гидробионтов - объектов промысла или культивирования на предприятии.

- Структура предприятия и его нормативная документация.

- Оценка рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов (состояние популяций промысловых рыб и других гидробионтов).

- Анализ нормативных документов по административным нарушениям.

Заключение

В нем обучающийся кратко обобщает результаты личной работы на предприятии, а также проводит критический анализ организации работ и биотехнологических процессов на предприятии с учетом последних научно-технических достижений в области водных биоресурсов и аквакультуры.

8.Библиографический список

Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

9.Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой (например, первичные фактические данные), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В случае прохождения производственной практики в научно-исследовательском учреждении отчет оформляется с учетом специфики проведенного исследования. Структурные элементы отчета представлены ниже.

СОДЕРЖАНИЕ

- ВВЕДЕНИЕ
- 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ
 - 1.1 Биология объекта исследования
 - 1.2 Физико-географическая характеристика района работ
- 2 МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ
- 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ
- ВЫВОДЫ
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

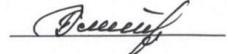
Возможны отклонения от предложенного плана в случае узкой специфики работы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

**«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»
(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)**

Институт рыболовства и аквакультуры

УТВЕРЖДЕНО
На заседании Ученого совета
института
протокол № 4
от «21» декабря 2020 г.
Директор института
 A. Н. Бойцов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тип производственной практики - преддипломная

Направление подготовки
35.03.08. «Водные биоресурсы и аквакультура»

Профиль подготовки
«Управление водными биоресурсами»

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения
Очная, заочная

Владивосток 2020

1 Цели производственной (преддипломной) практики

Целями производственной (преддипломной) практики являются:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области профессиональной деятельности 15 Рыбоводство и рыболовство, и сферы профессиональной деятельности выпускников: рационального использования и охраны водных биологических ресурсов, включая среду их обитания; искусственного воспроизводства и товарного выращивания гидробионтов; обеспечения экологической безопасности рыболовства и продукции аквакультуры, в том числе: оценки экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов; рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы, рыбохозяйственные водоемы; рыбохозяйственной и экологической экспертизы; надзора за рыбохозяйственной деятельностью; экологического и рыбохозяйственного законодательства) в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее – ОПОП, программа бакалавриата) по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» профиля подготовки – Управление водными биоресурсами– для подготовки к решению установленных задач по установленным типам профессиональной деятельности выпускников.

- систематизация, углубление и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в ходе изучения профильных дисциплин обязательной части учебного плана и дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений «Физиология рыб», «Гидробиология», «Ихиология», «Биологические основы рыбоводства», «Генетика и селекция рыб», «Биология индивидуального развития культивируемых гидробионтов», «Популяционная экология рыб», «Марикультура», «Искусственное воспроизводство рыб», «Ихиопатология», «Методы рыбохозяйственных исследований», «Основы рыбохозяйственного проектирования», «Сыревая база и сырьевые ресурсы рыбной отрасли России», «Биологические основы управления вод-

ными биоресурсами», «Конвенционное рыболовство», «Водопользование», «Рыбохозяйственная гидротехника», первичных профессиональный умений и навыков, полученных в результате прохождения учебной практики: типа – ознакомительная; профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, полученных в результате прохождения производственной практики типа – технологическая, научно-исследовательская.

- сбор и систематизация материалов для написания выпускной квалификационной работы (дипломной работы) в соответствии с ее темой и содержанием.

2 Задачи производственной (преддипломной) практики

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- приобретение навыков ведения самостоятельной работы научно-производственного характера;
- сбор фактического материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- овладение современными методами анализа материалов, полученных в ходе преддипломной практики и подготовка результатов исследований для написания выпускной квалификационной работы.

3 Место производственной практики в структуре ОПОП

Рабочая программа преддипломной практики является учебно-методическим документом, входящим в состав ОПОП бакалавриата. Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения обучающихся.

Преддипломная практика базируется на теоретических знаниях, практических умениях, полученных обучающимися при освоении всех дисциплин учебного плана, на первичных профессиональных умениях и навыках, полученных в результате прохождения учебных практик: типов – ознакомительная, на профессиональных умениях и опыте профессиональной деятельности, полученных в результате прохождения производственной

практики типа – технологическая, научно-исследовательская работа, на совокупности запланированных результатов обучения по дисциплинам и практикам, обеспечивающих формирование у выпускника всех универсальных и общепрофессиональных компетенций, соотнесенных с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения соответствующих компетенций.

Прохождение производственной (преддипломной) практики необходимо для окончательного сбора фактического материала и проведения производственных испытаний или производственного эксперимента на предприятиях аквакультуры и в научно-производственных центрах НИИ с целью выполнения выпускной квалификационной работы.

4 Способы и формы проведения производственной практики

Способы проведения преддипломной практики:

- стационарная - на профильных предприятиях г. Владивостока;
- выездная - на профильных предприятиях, расположенных за пределами г. Владивостока.

Преддипломная практика реализуется в форме практической подготовки.

Преддипломная практика проводится дискретно в соответствии с календарным учебным графиком в выделенном непрерывном периоде времени.

5 Место и время проведения производственной (преддипломной) практики

Места производственной (преддипломной) практики утверждаются приказом ректора ФГБОУ ВО Дальрыбвтуза на основании двухсторонних договоров между университетом и предприятием или учреждением, либо в самостоятельно выбранной обучающимся профильной организации на основании заключенного индивидуального договора. Преддипломная практика проводится в учебных помещениях и лабораториях кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» или на базовых рыбохозяйственных предприятиях,

расположенных как в г. Владивостоке, так и за его пределами. Базы отвечают требованиям к содержанию преддипломной практики, имеют хорошее методическое и лабораторное обеспечение для их качественного проведения. В исключительных случаях возможно прохождение преддипломной практики на кафедре.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются состояние здоровья и требования по доступности.

В соответствии с учебными планами очной и заочной форм обучения общая продолжительность преддипломной практики составляет 4 недели. Время проведения преддипломной практики по очной форме обучения – после восьмого семестра, по заочной форме – после 5 курса.

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

6 Совокупность компетенций, формируемых у обучающихся в процессе прохождения производственной (преддипломной) практики

В процессе прохождения производственной (преддипломной) практики у обучающихся должны быть сформированы профессиональные компетенции, определенные самостоятельно, исходя из направленности (профиля) программы бакалавриата, на основе профессионального стандарта 15.004 «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре» и индикаторы его достижения, установленные программой бакалавриата, представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Профессиональные компетенции, определенные самостоятельно, и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции

ПКС-2 Способен управлять водными биологическими ресурсами	ПКС-2.1. Разрабатывает системы мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами
--	--

7 Перечень запланированных результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Процесс прохождения производственной (преддипломной) практики направлен на достижение запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Запланированные результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения профессиональных компетенций, определенных самостоятельно.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения (знать-уметь-владеть)
ПКС-2.1. Разрабатывает системы мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами	<p>Знать – состав, функции и возможности использования информационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в технологических процессах управления водными биоресурсами</p> <p>Уметь – выполнять научно-исследовательские полевые работы и работы по охране водных биоресурсов; применять методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p> <p>Владеть – навыками проведения оценки основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам); проведения мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры</p>

8 Структура и содержание производственной (преддипломной) практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Распределение по курсам обучения:

- очная форма обучения – после восьмого семестра;
- заочная форма обучения – после 5 курса.

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

подготовительный этап – 0,5 ЗЕТ или 18 часов;

научно-производственный этап – 5 ЗЕТ или 180 часов;

заключительный этап – 0,5 ЗЕТ или 18 часов;

Структура и содержание производственной практики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Структура и содержание производственной практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовительный	инструктаж по технике безопасности, требованиями охраны труда, пожарной безопасности, а также по правилам внутреннего трудового распорядка рыбохозяйственного предприятия (6 часов)	ознакомление с основными направлениями научно-исследовательской и научно-производственной деятельности рыбохозяйственного предприятия (6 часов)	инструктаж по прохождению преддипломной практики: формулировка индивидуального задания; перечень отчетной документации; консультация с руководителем практики от предприятия (6 часов)	Устный опрос
2	Производственно-технологический	изучение и практическое освоение технологических процессов на предприятии аквакультуры; технологии организации персонала для обеспечения управления технологическими процессами в аквакультуре (50 часов);	участие в научно-производственной, технологической, научно-исследовательской и проектной деятельности рыбохозяйственного предприятия; (50 часов)	- самостоятельное выполнение научного исследования по теме индивидуального задания; - проведение производственных испытаний (производственного эксперимента) (98 часов) Завершение сбора	аттестация на рабочем месте – зачет

				фактического и теоретического матнериала, необходимого для написания ВКР(80 часов)	
4	Заключительный (подготовка отчета по практике	перевод первичных данных в электронные таблицы; обработка данных с помощью пакета программ; обобщение наблюдений и результатов личной работы на предприятии; (6 часов)	систематизация собранного материала для написания отчета по практике; статистическая обработка первичных данных; анализ литературных источников по теме производственного эксперимента обобщение наблюдений и результатов личной работы на предприятии; анализ организации работ и биотехнологических процессов на предприятии; (6 часов)	обобщение результатов выполнения технического задания (анализ собранного фактического материала или результатов производственного эксперимента); - критический анализ организации технологических процессов на предприятии с учетом последних научно-технических достижений в области аквакультуры; - написание отчета с применением современных информационных технологий; подготовка презентации (6 часов).	отчет по практике

9 Организационное сопровождение производственной практики

Для руководства производственной (преддипломной) практикой от университета назначаются руководитель (руководители) из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» в соответствии с учебной нагрузкой по индивидуальному плану на текущий учебный год.

Руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики, в соответствии со структурой и содержанием преддипломной практики, разрабатывает и согласовывает совместный рабочий

план-график; оформляет путевку; принимает участие в распределении обучающихся по местам практик; по рабочим местам непосредственно на месте проведения практики, по видам работ, предусмотренных структурой и содержанием практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания; оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий; оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Для руководства групповой и (или) индивидуальной преддипломной практикой на профильных предприятиях назначаются руководитель (руководители) практики от предприятия из числа работников данного предприятия.

Руководитель практики от предприятия согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики; предоставляет рабочие места обучающимся; обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также по правилам внутреннего трудового распорядка.

В случае прохождения производственной (преддипломной) практики в лабораториях кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» руководитель практики от кафедры самостоятельно составляет рабочий график (план) проведения практики. При прохождении обучающимися преддипломной практики на профильных предприятиях руководителями практики от кафедры и предприятия составляется совместный график (план) проведения практики.

Направление на преддипломную практику осуществляется приказом ректора университета, приказ составляет и оформляет руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура». В приказе производится закрепление каждого обучающегося (группы обучающихся) за профильным предприятием на основании заключенных университетом или самостоятельно заключенных обучающимся договоров, назначаются руководители

практики от кафедры и профильного предприятия, указываются вид, способ и срок прохождения производственной практики.

Обучающимся по заочной форме обучения предоставляется право прохождения преддипломной практики по месту осуществления ими трудовой деятельности в случае соответствия последнего требованиям к содержанию данного вида практики.

Выбор мест прохождения преддипломной практики для лиц с ограниченными возможностями (ОВЗ) и инвалидов осуществляется с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда, которая выдается федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ на предприятие для прохождения преддипломной практики руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» согласовывает с руководителем практики от предприятий условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Во время прохождения преддипломной практики обучающиеся выполняют индивидуальные задания, соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, установленного на предприятии, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В начале практики обучающимся могут быть прочитаны ознакомительные лекции, отражающие основные направления работы производственного предприятия. Такие лекции поручаются ведущим специалистам предприятия.

В соответствии с индивидуальным заданием на практику совместно с руководителем от кафедры, обучающийся составляет календарный план прохождения практики, включающий: изучение научно-технической информа-

ции, отечественного и зарубежного опыта по тематике производственных процессов на предприятии: сбор и первичную обработку фактического материала (результатов производственных испытаний); анализ базового и полученного в ходе своей работы материала; написание отчета; подготовку устного доклада и презентации. Выполнение этих работ проводится обучающимся ежедневно при систематических консультациях с руководителем практики от предприятия.

В последнюю неделю практики студент должен закончить оформление отчета, подписать его у руководителя практики от предприятия, получить характеристику, оформить путевку, заверить их соответствующими печатями предприятия. После окончания практики студент должен сразу же прибыть в Университет, сдать путевку, отчет, характеристику, подписанные непосредственным руководителем практики от предприятия, для проверки на кафедру «Водные биоресурсы и аквакультура», оформить финансовые отчеты в бухгалтерии Университета (если практика проходила на выезде) и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

10 Формы отчетности по итогам производственной (преддипломной) практики

По итогам производственной (преддипломной) практики составляется отчет, структура которого соответствует ее структуре и содержанию, а также индивидуальному заданию. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы.

- Во время преддипломной практики обучающиеся
- приобретают опыт участия в инспекторских рейдах по охране рыбных запасов;
 - овладевают навыками составления протоколов и других документов, оформляемых при задержании нарушителей правил рыболовства;

- навыками определения величины ущерба от незаконного лова или иного ущерба, причиненного рыбному хозяйству;
- навыками подготовки и представления документов в суд, прокуратуру и т.д.

На рыбоводных заводах и в хозяйствах аквакультуры практиканты получают навыки производственной деятельности, ведения экспериментальных исследований, анализа полученных результатов и внесения корректива в технологический процесс.

Студенты, проходящие производственную практику в научно-производственных центрах аквакультуры ФГБНУ «ВНИРО»"(ТИНРО) (в Лучегорске, на о. Попова), марикультурных предприятиях (ООО «Русская марикультура», ООО «Нептун», «Дальстам», «Жилсоцсервис» и др.) приобретают практические навыки разработки технологий промышленного культивирования гидробионтов. Производственная практика на рыбоводных заводах или НИИ может включать ихтиопатологические исследования. В таком случае студенты приобретают практические навыки: паразитологического обследования водоемов, беспозвоночных животных и рыб; сбора и транспортировки материала в лабораторию, полного паразитологического вскрытия рыб, постановки диагноза; предупреждения распространения болезней в рыбоводных хозяйствах, ведения профилактических мероприятий.

Студенты, проходящие практику в океанариуме и аквариальных научных институтах, обучаются биотехнике содержания и разведения рыб и беспозвоночных животных; приобретают навыки кормления рыб, контроля гидрохимического состава воды, а также проведения экспериментальных исследований, связанных с селекционно-племенной работой.

Обучающиеся независимо от места прохождения практики в обязательном порядке, анализируют состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, принимают участие в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла, общих до-

пустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства, мониторинге промысла и др.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О. студента; вид и период прохождения преддипломной практики), указываются сведения о работах, выполнявшейся обучающимся во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций, отмечаются проблемы, возникшие в ходе организации и прохождения учебной технологической практики.

Требования к оформлению отчета по преддипломной практике.

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 – 20 мм, нижнее – 20 мм, правое – 10 и верхнее – 20 мм;
- в текстовом редакторе Word, шрифтом Times New Roman №14;
- начало абзацев в тексте с отступом на 1,25 см = 5 печатных знаков;
- текст печатают через 1,5 межстрочный интервал, с выравниванием по ширине;
- в словах устанавливают переносы, в словах из прописных букв переносы не устанавливают;
- сквозная нумерация страниц проставляется в нижнем колонтитуле на протяжении всего документа, начиная со 2-ой страницы.

При составлении отчета студент использует материалы, полученные непосредственно на предприятии, где проходил практику. Материалы из учебников и учебных пособий можно использовать только как вспомогательную литературу.

Иллюстрационный материал (рисунки, эскизы, чертежи), приводимый в отчете, должен быть выполнен самим студентом без применения множительной техники.

Отчет по преддипломной практике является основным документом бакалавра, отражающим полученные им в ходе практики профессиональные знания, умения и навыки, необходимые для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и дальнейшей профессиональной деятельности. Отчет по практике студент готовит самостоятельно, заканчивает и представляет его для проверки руководителю практики. Материалы отчета в дальнейшем используются бакалавром при написании ВКР.

Содержание отчета определяется студентом совместно с руководителем практики и включает:

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении производственной практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего производственную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).

- *Основная часть* состоит из следующих разделов:

Содержание (оглавление)

Введение (отражается цель и задачи практики, значение и роль популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, искусственного воспроизводства гидробионтов в пополнении запасов естественных популяций, современное состояние аквакультурных хозяйств (на примере предприятия-места практики)

Описание подразделов отчета производится в соответствии с индивидуальным заданием студента на практику с учетом профильной направленности и прохождением практики студентов в территориальных (бассейновых) управлениях Росрыболовства.

- Характеристика гидробионтов - объектов промысла или культивирования на предприятии.

- Структура предприятия и его нормативная документация.

- Оценка рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов (состояние популяций промысловых рыб и других гидробионтов).

- Анализ нормативных документов по административным нарушениям.

Заключение

В нем студент кратко обобщает результаты личной работы на предприятии, а также проводит критический анализ организации работ и биотехнологических процессов на предприятии с учетом последних научно-технических достижений в области водных биоресурсов и аквакультуры.

8.Библиографический список

Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

9.Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой (например, первичные фактические данные), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В случае прохождения производственной практики в научно-исследовательском учреждении отчет оформляется с учетом специфики проведенного исследования. Структурные элементы отчета представлены ниже.

СОДЕРЖАНИЕ

- ВВЕДЕНИЕ

- 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.1 Биология объекта исследования

- 1.2 Физико-географическая характеристика района работ

- 2 МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

- 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

- ВЫВОДЫ

- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Возможны отклонения от предложенного плана в случае узкой специ-

фичности работы.

К отчету должны быть приложены:

1. Индивидуальное задание на практику.

2. Характеристика на студента от руководителя практики.

11 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной (преддипломной) практике

Промежуточная аттестация обучающихся по итогам производственной практики проводится на основе определения соответствия совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для производственной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики в соответствии с пунктами 6,7,8 данной программы.

Соответствие совокупности запланированных результатов обучения, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций, результатам формирования всех установленных программой бакалавриата для производственной практики компетенций при выполнении разделов (этапов) практики с определением критерия оценивания – карта оценивания компетенций представлена в таблице 4.

Таблица 4 – Карта оценивания компетенций

№	Компетенции - индикатор достижения	Разделы (этапы) практики	Критерии оценивания	Результат освоения компетенций
1	ПКС-2 ПКС-2.1.	1,2	Наличие навыков проведения работ по полевому сбору гидробиологических материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям; оценки биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений	освоена
2	ПКС-2 ПКС-2.1.	2,3	Наличие навыков проведения оценки основных биологических параметров популя-	освоена

		ций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам); проведения мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры	
--	--	--	--

Завершается производственная практика промежуточной аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных профессиональных умений и практических навыков, опыт профессиональной деятельности, качество защиты отчета, устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику, представленные в таблице 5.

Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска студента к аттестации – полностью оформленные отчет о практике и наличие путевого листа с отметками предприятия.

Промежуточную аттестацию производственной практики проводит руководитель практики от кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура». Дата и время промежуточной аттестации устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой. Процедура промежуточной аттестации включает доклад (5-7 минут) практиканта об итогах ее проведения и ответы на вопросы преподавателя (ей) от кафедры по существу отчета (отражающего содержание отчета по практике).

Перечень вопросов для оценивания результатов практики:

1. Сооружения и механизмы, применяемые в аквакультуре;
2. Биотехнологические циклы рыбоводных заводов и хозяйств, специализирующихся на воспроизводстве беспозвоночных животных и водорослей;
3. Проведение экспериментальных исследований, анализ полученных результатов и внесение корректиров в технологический процесс.

4. Паразитологическое обследование водоемов, беспозвоночных животных и рыб; сбор и транспортировка материала в лабораторию, полное паразитологическое вскрытие рыб, постановка диагноза; предупреждение распространения болезней в рыбоводных хозяйствах, проведение профилактических мероприятий.

5. Разработка новых и модернизация существующих биотехнологий в аквакультуре.

6. Гидробиотехнические сооружения, используемые для выращивания аквакультурантов.

7. Организация и структура хозяйств в лагунах и отгороженных участках моря, типы и конструкции оградительных сооружений.

8. Мировой опыт и перспективы выращивания рыбы в водоемах с морской водой.

9. Устройство и эксплуатация садков для выращивания рыбы.

10. Устройство и эксплуатация гидробиотехнических сооружений для выращивания моллюсков.

11. Устройство и эксплуатация сооружений для выращивания иглокожих.

12. Устройство и эксплуатация сооружений для выращивания ракообразных.

13. Устройство и эксплуатация сооружений для выращивания водорослей.

14. Устройство и эксплуатация искусственных рифов.

15. Устройство и эксплуатация искусственных нерестилищ

16. Устройство и эксплуатация волноломов.

17. Разведение рыбы в установках с замкнутым циклом водоснабжения.

18. Биологическая характеристика гидробионтов.

19. Особенности проведения рыбохозяйственной экспертизы.

20. Виды рыболовства

21. Законодательные аспекты в сохранении водных биологических ресурсов.
22. Основы управления водными биологическими ресурсами.
23. Основы международного управления морскими живыми ресурсами.

Таблица 5 – Уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную – преддипломную практику*

Компетенции Индикаторы достижения	Уровень (дескриптор) сформированности компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Высокий
Профессиональные компетенции (ПКС)			
ПКС-1 Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания			
ПКС-1.2 Проводит мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим показателям	<p>Знать – признаки видовой идентификации гидробионтов, методы их измерения и подсчета для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям</p> <p>Правила ведения полевого журнала и документации для регистрации полевых наблюдений для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям</p> <p>Уметь – проводить наблюдение, подсчет и измерение гидробионтов со сбором и отловом проб для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям</p> <p>Владеть – навыками проведения работ по полевому сбору гидробиологических материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям <i>Оценка биологических параметров промысловых</i></p>	<p>Знать – признаки видовой идентификации гидробионтов, методы их измерения и подсчета для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям</p> <p>Правила ведения полевого журнала и документации для регистрации полевых наблюдений для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям</p> <p>Уметь – проводить наблюдение, подсчет и измерение гидробионтов со сбором и отловом проб для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям</p> <p>Владеть – навыками проведения работ по полевому сбору гидробиологических материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям <i>Оценка биологических параметров промысловых</i></p>	<p>Знать – признаки видовой идентификации гидробионтов, методы их измерения и подсчета для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям</p> <p>Правила ведения полевого журнала и документации для регистрации полевых наблюдений для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям</p> <p>Уметь – проводить наблюдение, подсчет и измерение гидробионтов со сбором и отловом проб для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям</p> <p>Владеть – навыками проведения работ по полевому сбору гидробиологических материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям <i>Оценка биологических параметров промысловых</i></p>

	<i>тания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям Оценка биологических параметров промысловых водных беспозвоночных и растений</i>	<i>водных беспозвоночных и растений</i>	<i>словых водных беспозвоночных и растений</i>
ПКС-2. Способен управлять водными биологическими ресурсами			
ПКС-2.1. Разрабатывает системы мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами	<p><u>Знать</u> – состав, функции и возможности использования информационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в технологических процессах управления водными биоресурсами</p> <p><u>Уметь</u> – выполнять научно-исследовательские полевые работы и работы по охране водных биоресурсов; применять методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p> <p><u>Владеть</u> – навыками проведения оценки основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам); проведения мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и</p>	<p><u>Знать</u> – состав, функции и возможности использования информационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в технологических процессах управления водными биоресурсами</p> <p><u>Уметь</u> – выполнять научно-исследовательские полевые работы и работы по охране водных биоресурсов; применять методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p> <p><u>Владеть</u> – навыками проведения оценки основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам); проведения мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и</p>	<p><u>Знать</u> – состав, функции и возможности использования информационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем, применяемых в технологических процессах управления водными биоресурсами</p> <p><u>Уметь</u> – выполнять научно-исследовательские полевые работы и работы по охране водных биоресурсов; применять методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации</p> <p><u>Владеть</u> – навыками проведения оценки основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам); проведения мониторинга параметров</p>

	<i>stem, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам); проведения мониторинга параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры</i>	аквакультуры	водной среды, объектов промысла и аквакультуры
--	--	--------------	--

*Примечание курсивом выделены компоненты, освоенные обучающимся в не полном объеме или неосвоенные полностью, соотнесенные к устанавливаемому уровню (дескриптору) сформированности компетенции при проведении процедуры оценивания результатов практики.

В процессе промежуточной аттестации по результатам прохождения производственной практики устанавливаются уровни (дескрипторы) сформированности компетенций в соответствии с запланированными результатами обучения, соотнесенными с установленными индикаторами достижения, которыми должен обладать обучающийся, прошедший производственную практику.

Окончательная оценка по практике формируется из оценки по 5-ти балльной шкале оценивания и дескрипторов (уровней) сформированности компетенций. При этом в обязательном порядке учитываются оформление отчета в соответствии с установленными требованиями, мнение руководителя практики, качество ответов на вопросы.

Оценка «отлично», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «продвинутый», «высокий»:

- программа практики выполнена в полном объеме, сформулированы выводы и рекомендации по усовершенствованию деятельности базы прохождения практики, приложены копии соответствующих документов согласно задания на практику;

Оценка «хорошо», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый», «продвинутый»:

- выполнена большая часть программы практики: раскрыты отдельные вопросы предлагаемого плана отчета, сделаны выводы и рекомендации по улучшению деятельности объекта практики, приложены копии соответствующих документов;

Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) сформированности компетенций – «пороговый»:

- программа практики выполнена не полностью: рассмотрены отдельные вопросы плана отчета, сделаны отдельные выводы относительно деятельности объекта прохождения практики, не приложены соответствующие копии документов;

Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) сформированности компетенций:

- программа практики не выполнена, студент получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики.

В результате аттестации студент получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается в промежуточной аттестации 2 курса, 4 семестра при подведении итогов общей успеваемости студентов. При защите отчета студенту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и по изученным дисциплинам, являющимися базовыми для прохождения эксплуатационной практики в соответствии с учебным планом.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от учебы время. Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, ликвидируют возникшую академическую задолженность в соответствии с установленном в Университете порядке.

12 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет

а) основная литература:

1. Планирование, организация и обеспечение исследований рыбных ресурсов дальневосточных морей России и северо-западной части Тихого океана. – Владивосток: ТИНРО-Центр, 2005. – 231 с.

2. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. - М.: Пищ. пром-сть, 1966. -376с.

3. Чусовитина С.В., Беседнов Л.Н., Ященко Е.Н. Методы рыбохозяйственных исследований. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2008. -194 с.

4. Ким Г.Н., Лескова С.Е., Матросова И.В. Марикультура: учебное пособие. – М: Моркнига, 2014. – 273 с.

5. Серпунин Г.Г. Биологические основы рыбоводства: учеб. - М.: Колос, 2009. -384 с.

6. Гайко Л.А. Гидрология: теория и практика: учебное пособие. – Владивосток: Дальрыбвтуз, 2014.- 214 с.

7. Матросова И.В. Биологические основы рыбоводства: эколого-гистофизиологический подход: учебное пособие. – Владивосток: Лайнс, 2016. – 89 с.

8. Матросова И.В., Лескова С.Е. Технические средства хозяйств аквакультуры: учебное пособие. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2015. – 86 с.

9. Матросова И.В., Лескова С.Е., Гаркавец М.Е., Лисиенко С.В. Организация и планирование хозяйств марикультуры: учебное пособие. М: Моркнига. 2016. – 198 с.

б) дополнительная литература:

1. Атлас двустворчатых моллюсков дальневосточных морей России \\ под ред. С.Е. Позднякова, Владивосток, 2000, 160 с.

2. Арзамасцев И.С. Атлас промысловых морских беспозвоночных, водорослей и трав Приморского края, Владивосток, 2007. – 52с.

13 Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем

состав лицензионного программного обеспечения:

Операционная система Windows 10 Home Get Genuine
Windows E3 Per Device 10 Education, Лицензия № 69061485 от 31.10.2017. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2016, Лицензия № 49750755 от 01.03.2012

Антивирусное программное обеспечение «Антивирус Касперского», Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License. Лицензия № 26FE-190403-074420-711672, договор №459 от 22.03.2019

состав современных профессиональных баз данных:

<http://fishbase.nrm.se> – База данных по ихтиофауне.

<http://www.larvalbase.org> – База данных по личинкам рыб.

<http://www.eti.uva.nl/> - База по таксономии и идентификации биологических видов.

<http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/> - База по систематике и таксономии рыб.

состав информационных справочных систем:

1. www.fish.gov.ru - справочная система Федерального агентства по рыболовству «Открытые данные». Свободный доступ (online-):
<http://fish.gov.ru/dokumenty/spravochnaya-informatsiya>

2. <http://www.fao.org/> - Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.

3. <http://fao.org/fishery/countryprofiles/search> /ги - профили стран по вопросам рыбного хозяйства и аквакультуры Свободный доступ (online-)

4. <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Рыбы России.

5. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России и зарубежья.

6. <http://www.faunaeur.org/> - Фауна Европы.

7. <http://www.biodat.ru/> - Биологическое разнообразие России.

8. <http://www.iucnredlist.org/> - Международная Красная книга.

9. <http://www.ribovidstvo.com>. Рыбоводство

14 Материально-техническое обеспечение производственной (преддипломной) практики

Реализация производственной (преддипломной) практики, проводимой в организациях и профильных предприятиях, осуществляется с использованием материально-технической базы предприятия (организации) – места прохождения практики.

Материально-техническое обеспечение производственной (преддипломной) практики, проводимой на профильных предприятиях (предприяти-

ях аквакультуры Приморского края и др. территорий РФ), соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» для достижения результатов обучения по приобретению обучающимися профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Базовыми организациями для проведения производственной (преддипломной) практики бакалавров направления 35.03.08. «Водные биоресурсы и аквакультура» являются:

научно-производственный департамент марикультуры (НПДМ) Дальрыбвтуза; ФГБНУ «ВНИРО» (ТИНРО); ООО «Зарубинская база флота»; ООО «Бионт-К»; ООО «Нереида», ООО «Русская марикультура», ООО «Нептун», ООО «Дальстам», ООО «Жилсоцсервис» и другие профильные предприятия.

Материально-техническое обеспечение производственной (преддипломной) практики, проводимой в лабораториях кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура» соответствует санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Состав материально-технического оснащения лабораторий кафедры «Водные биоресурсы и аквакультура»:

- оборудованные учебные лаборатории и аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения;
- Научно-исследовательская лаборатория (основное оборудование: столы под приборы, доска поворотная, термостат (2 шт.), электроплита (1 шт), шкаф для препаратов (4 шт), микротом санный (1шт), микроскоп Биолам (10 шт), микроскоп Олимпус с приставкой (1шт), холодильник. Учебно-наглядные пособия: Наборы гистологических препаратов, наборы цитогенетических препаратов, подборка чебных материалов для лабораторных работ).

- Аквариальная: живые объекты, аквариум с системой жизнеобеспечения (10 шт), флотатор (4шт.), помпа (4 шт), холодильный агрегат (4 шт), морозильная камера бытовая (1 шт), холодильник бытовой (2 шт), стол лабора-

торный (1 шт), кондиционер бытовой (2 шт), кондиционер Тадилюкс (1 шт), мойка (1 шт).

- Лаборатория гидробиологии (основное оборудование: доска классная; стол преподавателя; стол лабораторный; мойка; термометр; батометр; микроскопы МБС. Учебная мебель (24 посадочных места). Учебно-наглядные пособия: переносные комплекты демонстрационных пособий, плакаты, фиксированные и засушенные препараты).

- Лаборатория ихтиологии (основное оборудование: доска классная; стол преподавателя; столы лабораторные; стол-мойка; микрофот; весы Асом JW-1; весы Т500; весы Fc-20; микроскопы МБС-9; кафедра. Учебная мебель (30 посадочных мест). Учебно-наглядные пособия: переносные комплекты демонстрационных пособий, плакаты, фиксированные и засушенные препараты).

- Лаборатория аквакультуры и гидрологии (основное оборудование: стол преподавателя; столы аудиторные; стол-мойка; прибор КФК-2; аквадистиллятор; мультимедийный комплекс; сушильный шкаф; pH-метр pH-150МП. Учебная мебель (30 посадочных мест). Учебно-наглядные пособия: Подборка учебного материала для лабораторных работ по водной токсикологии, аквакультуре, марикультуре; табличный материал, химические препараты, садки, поводцы, коллекторы).

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриата по направлению подготовки направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура», соответствующей ОПОП и профилю подготовки – «Управление водными биоресурсами».

Рабочая программа разработана:

Заведующим кафедрой

«Водные биоресурсы и аквакультура»

к.б.н., доцент

доцентом кафедры

«Водные биоресурсы и аквакультура»

к.б.н., доцент



Матросова И.В.



Жадько Е.А.

Рабочая программа согласована:

Представитель работодателя

Президент Дальневосточной

Ассоциации «Аквакультура»



Е.В. Януш

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
«Водные биоресурсы и аквакультура»

«14» декабря 2020 года, протокол № 5.

Заведующий кафедрой Илья Матросова И.В.

Приложение

Макет отчета по практике
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет**

ДАЛЬРЫБВТУЗ

Кафедра «Водные биоресурсы и аквакультура»

ОТЧЕТ
по производственной (преддипломной) практике
на _____
(полное наименование предприятия - базы практики)
с _____ 20... г. по _____ 20... г.

Обучающийся группы_____

(подпись, Ф.И.О.)

Руководитель от предприятия

(подпись, Ф.И.О.)

Руководитель от университета

(подпись, Ф.И.О.)

Владивосток

20... г.

Разделы отчета:

- *Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении производственной (преддипломной) практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего производственную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).

- *Основная часть* состоит из следующих разделов:

Содержание (оглавление)

Введение (отражается цель и задачи практики, значение и роль популяций промысловых рыб и других гидробионтов, водных биоценозов, искусственного воспроизводства гидробионтов в пополнении запасов естественных популяций, современное состояние аквакультурных хозяйств (на примере предприятия-места практики)

Описание подразделов отчета производится в соответствии с индивидуальным заданием студента на практику с учетом профильной направленности и прохождением практики студентов в территориальных (бассейновых) управлениях Росрыболовства.

- Характеристика гидробионтов - объектов промысла или культивирования на предприятии.

- Структура предприятия и его нормативная документация.

- Оценка рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов (состояние популяций промысловых рыб и других гидробионтов).

- Анализ нормативных документов по административным нарушениям.

Заключение

В нем обучающийся кратко обобщает результаты личной работы на предприятии, а также проводит критический анализ организации работ и биотехнологических процессов на предприятии с учетом последних научно-технических достижений в области водных биоресурсов и аквакультуры.

8.Библиографический список

Библиографический список должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении отчета. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

9.Приложения

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой (например, первичные фактические данные), которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В случае прохождения производственной практики в научно-исследовательском учреждении отчет оформляется с учетом специфики проведенного исследования. Структурные элементы отчета представлены ниже.

СОДЕРЖАНИЕ

- ВВЕДЕНИЕ
- 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ
 - 1.1 Биология объекта исследования
 - 1.2 Физико-географическая характеристика района работ
- 2 МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ
- 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ
- ВЫВОДЫ
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Возможны отклонения от предложенного плана в случае узкой специфики работы.