

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный университет генетики,  
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»**

**И. В. Поддубная, О. А. Гуркина, О. Н. Руднева**

**ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИК**  
**Учебное пособие**

**Саратов 2024**

УДК  
ББК

Рецензенты:

Директор «Тепловский рыбоводпитомник» филиал ФГУП «Национальные рыбные ресурсы»

*Чекмарев Д.А.*

Врио заведующего лабораторией аквакультуры Саратовского филиала ФГБНУ «ВНИРО», старший научный сотрудник, кандидат биологических наук

*Кияшко В.В.*

**Организация и проведение практик:** учебное пособие для обучающихся направлений подготовки «Водные биоресурсы и аквакультура» / Сост.: И.В. Поддубная, О.А. Гуркина, О.Н. Руднева – Саратов, 2024. – 46 с.

**ISBN**

Изложены материалы по организации и проведению всех видов практик; знания, умения и навыки, которые должны приобрести обучающиеся после их прохождения.

Практика организуется и проводится в соответствии с программой, построенной на основе практикоориентированного, компетентностного подхода.

Предназначено для бакалавров и магистров направления подготовки Водные биоресурсы и аквакультура.

УДК  
ББК

**ISBN**

© Поддубная И.В., Гуркина О.А., Руднева О.Н.  
© ФГБОУ ВО Вавиловский университет, 2024

## Содержание

1. Организация практики	4
1.1. Общие положения	4
1.2. Программы практик	4
1.3. Цель и виды практик бакалавров направления подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура	5
1.4. Требования к организации практик бакалавров	5
1.4.1. Базы практики	5
1.4.2. Рабочие места обучающихся	6
1.4.3. Обязанности кафедры, ответственной за организацию практики	6
1.4.4. Обязанности руководителя практики – представителя предприятия	7
1.4.5. Технологическая практика по ихтиологии, аквакультуре и осетроводству	8
1.4.6. Производственная практика: научно-исследовательская работа	9
1.4.7. Производственная практика: преддипломная практика	11
1.5. Цель и виды практик магистров направления подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура	13
1.6. Требования к организации практик магистров	14
1.6.1. Базы практики	14
1.6.2. Рабочие места обучающихся	14
1.6.3. Обязанности кафедры, ответственной за организацию практики	15
1.6.4. Обязанности руководителя практики – представителя предприятия	16
1.6.5. Ознакомительная практика	17
1.6.6. Технологическая практика	18
1.6.7. Производственная практика: научно-исследовательская работа	19
1.6.8. Научно-исследовательская практика	20
1.6.9. Производственная практика: преддипломная практика	23
2. Структура и содержание отчетной документации по практике	26
3. Аттестация по практике	37
4. Рекомендуемое учебно-методическое и информационное обеспечение практики	38
Приложения	39

## **1. Организация практики**

### **1.1. Общие положения**

### **1.2. Программы практик**

Программы практик для бакалавров и магистров направления «Водные биоресурсы и аквакультура» ориентированы на подготовку востребованных кадров с высоким уровнем профессиональной культуры, способных участвовать в эффективном преобразовании по приоритетным направлениям развития Аквакультуры, а также предоставить необходимый перечень квалифицированных услуг в данной области.

Программы практик формируют механизм согласования потребностей работодателя и образовательной системы вуза при подготовке бакалавров и магистров направлений «Водные биоресурсы и аквакультура», а также разрабатывает формы участия предприятий в образовательном процессе.

Настоящая программа устанавливает требования к организации и порядку проведения всех видов практик бакалавров и магистров направления «Водные биоресурсы и аквакультура».

Учебная и производственные практики понимаются как вид учебных занятий, ориентированных непосредственно на профессионально-практическую подготовку обучающихся по направлению направления «Водные биоресурсы и аквакультура» в соответствии с ФГОС ВО.

Для подготовки кадров необходимо формирование навыков практической работы в сфере аквакультуры, основанных на симбиозе теоретических знаний и практических навыков, а также конкретизация условий их применения в рамках действующего предприятия.

Путем непосредственного участия, обучающегося в деятельности производственной или научно-исследовательской организации закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, приобрести профессиональные умения и навыки.

Организация практик на всех этапах должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися компетенциями в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Практики могут проводиться в сторонних организациях или в структурных подразделениях вуза, в научно-исследовательских учреждениях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Аттестация по итогам практик производится в виде защиты обучающимися индивидуального задания и предоставления отчета о его выполнении, оформленного в соответствии с требованиями.

### **1.3. Цель и виды практик бакалавров направления подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура**

Целью практик является содействие становлению компетентности бакалавров в области решения профессиональных задач в сфере аквакультуры.

Виды производственных практик бакалавров представлены в таблице.

Таблица 1-Виды практик бакалавров

Наименование практики	Сроки прохождения	Продолжительность, недель
Технологическая практика по ихтиологии, аквакультуре и осетроводству	3 курс, 6 семестр	4
Производственная практика: научно-исследовательская работа	3 курс, 6 семестр	2
Преддипломная практика	4 курс, 8 семестр	2

### **1.4. Требования к организации практик бакалавров**

Требования к организации практик определяются ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура учебным планом по направлению, учебным графиком, программой практики, а также нормативно-методическими документами, разработанными в Вавиловском университете и регламентирующими порядок организации и проведения практик.

#### **1.4.1. Базы практики**

Практики могут проводиться в сторонних организациях и НИИ г. Саратова и Саратовской области, и других регионов Российской Федерации, образовательных учреждениях или структурных подразделениях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Базы практики, должны отвечать, по возможности, следующим требованиям:

- иметь структуру, соответствующую профилю направлений подготовки и профилей, по которым ведется подготовка в Вузе;
- обеспечить квалифицированное руководство практикой обучающихся;
- обеспечивать предоставление обучающемуся на время практики рабочего места;

- предоставлять обучающемуся права пользования имеющейся литературой, технической и другой документацией, необходимой для выполнения программы практики;
- иметь возможность последующего трудоустройства выпускников.

Направление обучающихся на практику производится в соответствии с договорами, заключенными университетом с организациями любой организационно-правовой формы (коммерческими, некоммерческими, государственными, муниципальными), или по гарантийным письмам организаций с обязательствами предоставить необходимые условия для выполнения студентами программы практики, назначить квалифицированных специалистов для руководства практикой и обеспечить обучающимся условия безопасной работы.

При наличии в организации вакантных должностей обучающиеся могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практик.

#### **1.4.2. Рабочие места обучающихся**

В принимающей организации обучающийся должен получить необходимые практические навыки, сформировать компетенции в области аквакультуры.

С момента зачисления, обучающихся в период практики на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

#### **1.4.3. Обязанности кафедры, ответственной за организацию практики**

В обязанности кафедры по организации практик входит:

- распределение обучающихся по местам прохождения практик. Распределение осуществляется на предприятия (организации), включенные в базу экспериментально-производственных площадок кафедры;
- подготовка служебной записки о распределении обучающихся на практику;
- согласование программы практики с предприятиями-базами практики;
- обеспечение предприятий и самих обучающихся программами практики.

Для руководства практикой из состава выпускающей кафедры выделяются штатные преподаватели.

До прибытия обучающихся на практику руководитель обязан:

- ознакомиться с базой практики и согласовать с руководством предприятия программу и порядок прохождения практики.

Обучающемуся выдается индивидуальное задание на прохождение практики, которое заполняет руководитель практики от предприятия (организации). На основе запроса предприятия и особенностей планируемых видов работ и заданий, порученных обучающемуся-практиканту на предприятии, зафиксированных в бланке-задании, программа практики может быть

скорректирована, при совместной разработке кафедры, предприятия и обучающегося. Выдача и возврат задания на практику регистрируются в кафедральном журнале практик;

- обеспечить обучающихся программами практики и выдать им индивидуальное задание;

- провести организационное собрание для обучающихся -практикантов по разъяснению целей, содержания, порядка и контроля прохождения практики.

В период прохождения практики руководитель должен:

- следить за выполнением графика прохождения практики;

- систематически контролировать работу обучающихся и проводить индивидуальные консультации;

- в случае возникновения серьезных отклонений от запланированного хода практики подключать к решению возникших проблем руководство предприятия и вуза.

После завершения практики руководитель должен:

- проверить отчеты обучающихся о прохождении практики, дать свой отзыв и заключение;

- принять участие в аттестационной комиссии, принимающей зачет по практике;

- отчитаться на заседании кафедры о результатах практики.

#### **1.4.4. Обязанности руководителя практики – представителя предприятия**

Функции руководителя практики от предприятия возлагаются на высококвалифицированных специалистов структурных подразделений, профильных организаций и НИИ.

Руководитель практики – представитель предприятия:

- определяет профессиональные задания для обучающихся, их объем на период практики и распределяет их по рабочим местам;

- контролирует соблюдение трудовой и производственной дисциплины практикантами;

- знакомит с организацией работ на конкретном рабочем месте;

- контролирует ведение дневников, подготовку и составление обучающимися отчетов по практике.

По итогам практики он готовит отзыв-характеристику от предприятия (организации). Данный отзыв прилагается к отчету по практике.

#### **Права и обязанности обучающихся- практикантов**

К производственной практике допускаются обучающиеся, выполнившие план теоретического обучения. Перед выходом на практику обучающийся получает от кафедры программу практики, индивидуальное задание, направление и методические указания.

Обучающийся имеет право на:

- рабочее место;

– возможность обращения по всем возникающим проблемам и вопросам к руководителям практики – представителю предприятия и представителю кафедры;

– возможность доступа к информации, необходимой для выполнения программ практики.

В круг обязанностей обучающегося включено:

– систематическое ведение дневника практики, выполнение намеченной программы;

– подчинение правилам внутреннего распорядка, действующим на предприятии;

– соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии;

– предоставление в установленном порядке руководителю практики обязательных документов о прохождении практики: дневник, отчет, отзыв-характеристика руководителя практики от предприятия, заверенные подписью и печатью.

Порядок осуществления контроля прохождения практики

Контроль имеет своей целью определить возможные пути выявления и устранения недостатков, возникающих при выполнении программ практики.

Общее руководство и контроль за организацией и проведением практики осуществляет проректор по учебной работе. Оперативный контроль за прохождением практики, соблюдением ее сроков и содержания осуществляет руководитель практики от кафедры.

#### **1.4.5. Технологическая практика по ихтиологии, аквакультуре и осетроводству**

Целями данной практики являются: получение обучающимися навыков по осуществлению воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры, направленные на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

Задачами данной практики являются:

1) умение обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять и формулировать актуальные научные проблемы;

2) умение обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;

3) развитие способностей проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой;

4) формирование навыков представления результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи, доклада.

Прохождение данного вида практики базируется на освоенных дисциплинах и практиках: «Зоология», «Экология», «Ихтиология», «Физиология рыб», «Биологические основы рыбоводства», «Гидробиология», «Кормление рыб», «Искусственное воспроизводство рыб», «Ихтиопатология», «Генетика и селекция рыб», «Фермерская аквакультура», «Прудовое рыбоводство», «Планирование технологических процессов в аквакультуре», «Организация и управление производством в аквакультуре», «Товарное рыбоводство», «Сырьевая база рыбной промышленности», «Методы рыбохозяйственных исследований в аквакультуре», «Рыбохозяйственная гидротехника», «Водные растения пресных водоемов», «Технология культивирования живых кормов», «Проектирование и строительство акваферм», «Марикультура», «Основы экологии и биологии пресноводных гидробионтов», «Ознакомительная практика по зоологии», «Ознакомительная практика по экологии», «Ознакомительная практика по гидробиологии».

Технологическая практика по ихтиологии, аквакультуре и осетроводству ориентирована на формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие:

- умения: проводить сбор биологического материала, оценивать состояние водоема и объектов разведения, и оформлять полученные данные в виде ВКР.

- практические навыки: владеть методами и способами расчета и анализа полученных данных.

Практика проводится согласно учебному графику в структурных подразделениях и лабораториях, профильных предприятиях и организациях, а также в научно-исследовательских институтах. Направление обучающихся на практику производится руководителем практики от кафедры. Иногородние и иностранные обучающиеся могут проходить практику по месту жительства.

В ходе прохождения практики обучающийся заполняет дневник практики, пишет отчет по практике и подписывает отзыв-характеристику.

Отчетность по практике сдается руководителю практики от кафедры.

Производственная практика проходит в 6 семестре.

#### **1.4.6. Производственная практика: научно-исследовательская работа**

Цель данной практики заключается в закреплении теоретических и реализации профессиональных знаний бакалавров в исследовательской деятельности, развития умений и навыков научно-исследовательской работы в будущей профессиональной деятельности.

Задачами данной практики являются:

1) Закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин базовой и вариативной частей

профессионального цикла образовательной программы 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура»;

- 2) Расширение и закрепление навыков работы с методической, научной литературой и нормативными документами;
- 3) Ознакомление студентов с общей организацией проведения ихтиологических и рыбохозяйственных исследований;
- 4) Обучение правилам ведения научно-технической документации;
- 5) Изучение методик камеральной обработки ихтиологического материала, определения возраста, плодовитости и питания рыб;
- 6) Освоение методик расчета размерно-возрастных статистических показателей, составления размерных рядов;
- 7) Ознакомление с основными технологическими процессами в рыбоводстве;
- 8) Участие в научно-исследовательской работе, сбор и обработка необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- 9) Применение полученных знаний и материалов для подготовки квалифицированного отчета по результатам научно-исследовательской деятельности и выполнения квалификационной работы бакалавра.

Прохождение производственной практики базируется на освоенных дисциплинах и практиках: «Зоология», «Экология», «Ихтиология», «Физиология рыб», «Биологические основы рыбоводства», «Гидробиология», «Кормление рыб», «Гистология и эмбриология рыб», «Микробиология», «Теория эволюции», «Экономика рыбного хозяйства», «Введение в специальность», «Прудовое рыбоводство», «Организация и управление производством в аквакультуре», «Товарное рыбоводство», «Сырьевая база рыбной промышленности», «Рыбохозяйственная гидротехника», «Планирование технологических процессов в аквакультуре», «Водные растения пресных водоемов», «Технология культивирования живых кормов», «Марикультура», «Основы экологии и биологии пресноводных гидробионтов», «Ознакомительная практика по зоологии», «Ознакомительная практика по экологии», «Ознакомительная практика по гидробиологии».

Для качественного освоения практики обучающийся должен:

- *Знать*: биологию и физиологию гидробионтов, биотехнику объектов разведения; принципы работы основного рыбоводного оборудования; методы и способы контроля качества водной среды; основные технико-экономические показатели рыбоводного предприятия; технологические процессы, используемые на предприятии, основное оборудование; технику безопасности проведения опытов и экспериментов; технику безопасности труда;

- *Уметь*: выполнять наблюдения за водными организмами в естественных и лабораторных условиях; применять методологию современных исследований и приемы изучения определенных групп гидробионтов, являющихся объектом исследования.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения производственной практики, необходимы обучающемуся для изучения следующих дисциплин и прохождения практики: «Охрана и рациональное использование водных биологических ресурсов», «Индустриальное рыбоводство», «Санитарная гидробиология», «Экологическое и рыбохозяйственное законодательство», «Индустриальное производство рыбы», «Экологическая оценка естественных и искусственных водоемов», «Промысловая ихтиология», «Санитарная гидротехника», «Информационные технологии в аквакультуре», «Гигиена и санитария в аквакультуре», «Декоративное рыбоводство», «Мониторинг и экспертиза в аквакультуре», «Преддипломная практика».

Форма практики — дискретная.

Способы проведения практики выездная или стационарная, индивидуальная.

В ходе прохождения практики обучающийся пишет отчет по практике и подписывает отзыв-характеристику.

Отчетность по практике сдается руководителю практики от кафедры.

Практика «Производственная практика: научно-исследовательская работа» проводится на 3 курсе, в соответствии с календарным учебным графиком — 2 недели (32-33 неделя).

#### **1.4.7. Производственная практика: преддипломная практика**

Целями практики являются формирование у обучающегося практического навыка по изучению структуры и устройства объектов профессиональной деятельности, самостоятельной и индивидуальной работы по сбору, анализу и систематизации данных в рамках своей профессиональной подготовки.

Задачами преддипломной практики являются:

- 1) реферирование и анализ научно-технической литературы по теме исследования;
- 2) совершенствование методов рыбохозяйственных исследований;
- 3) приобретение навыков работы на специализированном оборудовании рыбоводного предприятия;
- 4) формирование компетенций в сфере исследовательской и аналитической деятельности;
- 5) приобретение опыта планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы;
- 6) формирование навыков применения методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов;
- 7) приобретение опыта участия в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств;
- 8) подготовка и проведение защиты полученных результатов.

Преддипломная практика базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин и практик: «Зоология», «Теория эволюции», «Органическая и биологическая химия», «Гидробиология», «Ихтиология», «Биологические основы рыбоводства», «Искусственное воспроизводство рыб», «Безопасность жизнедеятельности», «Экологическое и рыбохозяйственное законодательство», «Гистология и эмбриология рыб», «Ихтиопатология», «Микробиология», «Генетика и селекция рыб», «Физическая культура и спорт», «Русский язык и культура речи», «Правоведение» (общий курс), «История мировой культуры», «Психология личности», «Социология», «Математика», «Физика», «Информатика», «Экология», «Кормление рыб», «Экономика рыбного хозяйства», «Физиология рыб», «Охрана и рациональное использование водных биологических ресурсов», «Рыбохозяйственная гидротехника», «Индустриальное рыбоводство», «Санитарная гидробиология», «Фермерская аквакультура», «Индустриальное производство рыбы», «Экологическая оценка естественных и искусственных водоемов», «Введение в специальность», «Прудовое рыбоводство», «Планирование технологических процессов в аквакультуре», «Организация и управление производством в аквакультуре», «Товарное рыбоводство», «Промысловая ихтиология», «Сырьевая база рыбной промышленности», «Санитарная гидротехника», «Методы рыбохозяйственных исследований в аквакультуре», «Информационные технологии в аквакультуре», «Водные растения пресных водоемов», «Водные растения морей и океанов», «Технология культивирования живых кормов», «Ихтиофауна Нижнего Поволжья», «Проектирование и строительство акваферм», «Биотехника разведения объектов аквакультуры», «Гигиена и санитария в аквакультуре», «Безопасность и качество рыбной продукции», «Декоративное рыбоводство», «Аквариумистика», «Марикультура», «Аквадизайн», «Мониторинг и экспертиза в аквакультуре», «Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре», «Основы экологии и биологии пресноводных гидробионтов», «Основы экологии и биологии морских гидробионтов», «Ознакомительная практика по экологии», «Ознакомительная практика по гидробиологии», «Производственная практика: научно-исследовательская работа» и «Технологическая практика по ихтиологии, аквакультуре и осетроводству»).

Для качественного прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

- *знать*: биологию и физиологию рыб, биотехнику объектов разведения, гидротехнические сооружения, методы автоматизации и механизации процессов рыбоводства, методы и способы контроля качества водной среды, методы проведения рыбохозяйственных и гидравлических расчетов, методы анализа и обработки экспериментальных данных, требования к оформлению научно-технической документации.

- *уметь*: проводить теоретические и экспериментальные исследования в рамках поставленных задач, анализировать и обобщать научную литературу по теме исследования.

Преддипломная практика является базовой для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Форма проведения преддипломной практики - дискретная, способы проведения практики – выездная или стационарная, а также индивидуальная, лабораторная или заводская.

Преддипломная практика для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура проводится в 8 семестре, всего 108 часов, не более 6 часов в день, в соответствии с графиком учебного процесса – 2 недели.

Формой отчетности по итогам преддипломной практики является отчет по практике с докладом и презентацией.

По завершении преддипломной практики обучающиеся в последний день представляют на выпускающую кафедру: отчет, презентацию и доклад

### **1.5. Цель и виды практик магистров направления подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура**

Целью практик является содействие становлению компетентности магистров в области решения профессиональных задач в сфере аквакультуры.

Виды производственных практик магистров представлены в таблице 2.

Таблица 2-Виды практик магистров

Наименование практики	Сроки прохождения	Продолжительность, недель
Ознакомительная практика	1 курс, 1 семестр	2
Технологическая практика	1 курс, 1 семестр	8
Производственная практика: научно-исследовательская работа	2 курс, 4 семестр	6
Научно-исследовательская практика	2 курс, 4 семестр	4
Производственная практика: «Преддипломная практика»	2 курс, 4 семестр	4

## **1.6. Требования к организации практик магистров**

Требования к организации практик определяются ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура учебным планом по направлению, учебным графиком, программой практики, а также нормативно-методическими документами, разработанными в Вавиловском университете и регламентирующими порядок организации и проведения практик.

### **1.6.1. Базы практики**

Практики могут проводиться в сторонних организациях и НИИ г. Саратова и Саратовской области, и других регионов Российской Федерации, образовательных учреждениях или структурных подразделениях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Базы практики, должны отвечать, по возможности, следующим требованиям:

- иметь структуру, соответствующую профилю направления подготовки по которому ведется подготовка в Вузе;
- обеспечить квалифицированное руководство практикой обучающихся;
- предоставить обучающемуся на время практики рабочее место;
- разрешить обучающемуся право пользования имеющейся литературой, технической и другой документацией, необходимой для выполнения программы практики;
- иметь возможность последующего трудоустройства выпускников.

Направление обучающихся на практику производится в соответствии с договорами, заключенными университетом с организациями любой организационно-правовой формы (коммерческими, некоммерческими, государственными, муниципальными), или по гарантийным письмам организаций с обязательствами предоставить необходимые условия для выполнения студентами программы практики, назначить квалифицированных специалистов для руководства практикой и обеспечить студентам условия безопасной работы.

При наличии в организации вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практик.

### **1.6.2. Рабочие места обучающихся**

В принимающей организации обучающийся должен получить необходимые практические навыки, сформировать профессиональные компетенции в области аквакультуры.

С момента зачисления, обучающихся в период практики на рабочие места на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации.

### **1.6.3. Обязанности кафедры, ответственной за организацию практики**

В обязанности кафедры по организации практик входит:

- распределение обучающихся по местам прохождения практики. Распределение осуществляется на предприятия (организации), включенные в базу экспериментально-производственных площадок кафедры;
- подготовка служебной записки о распределении обучающихся на практику;
- согласование программы практики с предприятиями-базами практики;
- обеспечение предприятий и самих обучающихся программами практики.

Для руководства практикой из состава выпускающей кафедры выделяются штатные преподаватели.

До прибытия обучающихся на практику руководитель обязан:

- ознакомиться с базой практики и согласовать с руководством предприятия программу и порядок прохождения практики.

Обучающемуся выдается индивидуальное задание на прохождение практики, которое заполняет руководитель практики от предприятия (организации). На основе запроса предприятия и особенностей планируемых видов работ и заданий, порученных обучающемуся-практиканту на предприятии, зафиксированных в бланке-задании, программа практики может быть скорректирована, при совместной разработке кафедры, предприятия и обучающегося. Выдача и возврат задания на практику регистрируются в кафедральном журнале практик;

- обеспечить обучающихся программами практики и выдать им индивидуальное задание;
- провести организационное собрание для обучающихся -практикантов по разъяснению целей, содержания, порядка и контроля прохождения практики.

В период прохождения практики руководитель должен:

- следить за выполнением графика прохождения практики;
- систематически контролировать работу обучающихся и проводить индивидуальные консультации;
- в случае возникновения серьезных отклонений от запланированного хода практики подключать к решению возникших проблем руководство предприятия и вуза.

После завершения практики руководитель должен:

- проверить отчеты обучающихся о прохождении практики, дать свой отзыв и заключение;
- принять участие в аттестационной комиссии, принимающей зачет по практике;
- отчитаться на заседании кафедры о результатах практики.

#### **1.6.4. Обязанности руководителя практики – представителя предприятия**

Функции руководителя практики от предприятия возлагаются на высококвалифицированных специалистов структурных подразделений, профильных организаций и НИИ.

Руководитель практики – представитель предприятия:

- определяет профессиональные задания для обучающихся и их объем на период практики и распределяет их по рабочим местам;
- контролирует соблюдение трудовой и производственной дисциплины практикантами;
- знакомит с организацией работ на конкретном рабочем месте;
- контролирует ведение дневников, подготовку и составление обучающимися отчетов по практике.

По итогам практики он готовит отзыв-характеристику от предприятия (организации). Данный отзыв прилагается к отчету по практике.

Права и обязанности обучающихся-практикантов

К производственной практике допускаются обучающиеся, выполнившие план теоретического обучения. Перед выходом на практику обучающийся получает от кафедры программу практики, индивидуальное задание, направление и методические указания.

Обучающийся имеет право на:

- рабочее место;
- возможность обращения по всем возникающим проблемам и вопросам к руководителям практики – представителю предприятия и представителю кафедры;
- возможность доступа к информации, необходимой для выполнения программы практики.

В круг обязанностей обучающегося включено:

- систематическое ведение дневника практики, выполнение намеченной программы;
- подчинение правилам внутреннего распорядка, действующим на предприятии;
- соблюдение правил техники безопасности и производственной санитарии;
- предоставление в установленном порядке руководителю практики обязательных документов о прохождении практики, дневник практики, отчет, отзыв- характеристику руководителя практики от предприятия, заверенную подписью и печатью.

Порядок осуществления контроля прохождения практики.

Контроль имеет своей целью определить возможные пути выявления и устранения недостатков, возникающих при выполнении программ практик.

Общее руководство и контроль за организацией и проведением практики осуществляет проректор по учебной работе. Оперативный контроль за прохождением практики, соблюдением ее сроков и содержания осуществляет руководитель практики от кафедры.

### **1.6.5. Ознакомительная практика**

Целью практики являются: закрепление ранее полученных теоретических знаний, получение и совершенствование навыков сбора и обработки первичной информации в области рыбного хозяйства, формирование профессиональных умений и навыков, необходимых для работы по специальности, сбор материала для диссертационной работы.

Задачами практики является получение обучающимся следующих образовательных результатов, способствующих:

- ознакомлению с основными направлениями работ (исследований) организации и ее подразделений на базе которых проводится практика;
- ознакомлению с общей организацией рыбохозяйственных исследований;
- закреплению навыков ведения научно-технической документации;
- закреплению теоретических знаний, приобретение практических навыков при работе в полевых и лабораторных условиях.

Ознакомительная практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы по направлениям подготовки, а также изучения дисциплин: «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Экономика рыбного хозяйства», «Компьютерные технологии в науке и производстве», «Основы управления водными биоресурсами», «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры», «Управление проектами», «Русский язык в деловой и научной коммуникации», «Стратегический менеджмент», «Методика преподавания в высшей школе», «Философия познания», «Организация работы в малых группах», «Пастбищная аквакультура», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях», «Промысловая ихтиология с основами рыболовства», «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре», «Методы профилактики основных заболеваний гидробионтов».

Для качественного освоения практики обучающийся должен:

- *Знать*: биологические основы регулирования рыболовства; основы биологической продуктивности водоемов.
- *Уметь*: применять современные методы исследования, критически оценивать и предоставлять результаты выполненной работы.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения ознакомительной практики, необходимы обучающемуся для изучения следующих дисциплин и прохождения практики: «Проектирование объектов в аквакультуре», «Новые формы поликультуры в прудовых, озерных и индустриальных хозяйствах», «Санитарная гидробиология», «Организация и управление на предприятиях аквакультуры», «Технологии искусственного воспроизводства гидробионтов», «Комбинированные методы выращивания рыбы», «Органическое рыбоводство», «Организация племенного дела в аквакультуре», «Интенсивное рыбоводство», «Технологическая практика», «Научно-исследовательская практика», «Преддипломная практика».

Форма проведения ознакомительной практики — дискретная. Способы проведения ознакомительной практики — стационарная, выездная; индивидуальная.

Практика для обучающихся по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура проводится в 1 семестре 2 недели, всего 108 часов, не более 6 часов в день, в соответствии с графиком учебного процесса.

Форма отчётности по ознакомительной практике — устное собеседование.

#### **1.6.6. Технологическая практика**

Целью «Технологической практики» являются: приобретение практического опыта планирования, организации и реализации рыбоводных процессов и приемов, а также планирования, организации и проведения научно-исследовательских работ в лабораторные/производственных условиях; совершенствование навыков работы на специализированном лабораторном оборудовании; расширение спектра освоенных методов исследований; сбор, обработка и анализ теоретических и экспериментальных данных, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачами практики является получение обучающимся следующих образовательных результатов, позволяющих ему:

применять современные технические средства и навыки в профессиональной деятельности;

- иметь навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов; организовывать подготовку заданий для проведения проектно—изыскательских работ в области аквакультуры;

- знать основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала;

— оценивать экологическое состояние среды обитания водных биоресурсов;

знать основные методы оценки экологического состояния водных объектов по гидробиологическим данным;

— оценивать эффективность профилактических и лечебных мероприятий для гидробионтов, рыбоводного хозяйства, водного объекта и составляет план

профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводном хозяйстве;

— производить мониторинг эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и в естественных водных объектах;

— владеть методами бактериологического, микологического и паразитологического исследования патологического материала для установления этиологии заболевания;

— находить новые пути повышения продуктивности водоемов, используемых для пастбищной аквакультуры;

— выбирать наиболее подходящие в конкретных условиях методы и приемы содержания, кормления, разведения рыб;

- осуществлять технико-экономическое обоснование проектов;

- оценивать экологическое состояние среды обитания водных биоресурсов и готовить материалы для проведения рыбохозяйственной и государственной экологической экспертизы.

Технологическая практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы по направлениям подготовки, а также изучения дисциплин и практик: «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Экономика рыбного хозяйства», «Компьютерные технологии в науке и производстве», «Основы управления водными биоресурсами», «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры», «Управление проектами», «Русский язык в деловой и научной коммуникации», «Стратегический менеджмент», «Методика преподавания в высшей школе», «Философия познания», «Организация работы в малых группах», «Пастбищная аквакультура», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях», «Промысловая ихтиология с основами рыболовства», «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре», «Методы профилактики основных заболеваний гидробионтов», «Ознакомительная практика».

Для качественного освоения практики обучающийся должен:

- *Знать*: биологические основы регулирования рыболовства; основы биологической продуктивности водоемов.

- *Уметь*: применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения производственной практики, необходимы обучающемуся для изучения следующих дисциплин и прохождения практики: «Проектирование объектов в аквакультуре», «Новые формы поликультуры в прудовых, озерных и индустриальных хозяйствах», «Санитарная гидробиология», «Организация и управление на предприятиях аквакультуры», «Технологии искусственного воспроизводства гидробионтов», «Комбинированные методы выращивания рыбы», «Органическое рыбоводство»,

«Организация племенного дела в аквакультуре», «Интенсивное рыбоводство», «Ознакомительная практика».

Форма проведения технологической практики — дискретная. Способы проведения технологической практики — стационарная, выездная; индивидуальная.

Практика для обучающихся по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура проводится в 1 семестре — 8 недель (40 — 47), всего 432 часа, не более 6 часов в день, в соответствии с графиком учебного процесса — 6<sub>4/6</sub> недели.

### **1.6.7. Производственная практика: научно-исследовательская работа**

Целями практики являются: закрепление и углубление теоретических знаний, а также приобретение практических навыков планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в лабораторных/производственных условиях.

Задачами практики производственная: научно-исследовательская работа являются:

- 1) реферирование и анализ научно-технической литературы по теме исследования;
- 2) совершенствование навыков работы на специализированном лабораторном оборудовании;
- 3) освоение новых методов исследования;
- 4) приобретение навыков коммуникации и работы в коллективе исполнителей, в том числе в качестве руководителя;
- 5) приобретение опыта планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы;
- 6) приобретение навыков соблюдения технологической дисциплины, санитарно-гигиенического режима работы, содержания лабораторного и производственного оборудования в надлежащем техническом состоянии;
- 7) приобретение навыков ведения работ с соблюдением правил техники безопасности и пожарной безопасности;
- 8) анализ, систематизация, обобщение и оформление получаемых экспериментальных данных, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы, в том числе с использованием современных информационных технологий;
- 9) приобретение навыков представления результатов выполненной работы в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций;
- 10) подготовка обучающегося к самостоятельной работе в качестве научного сотрудника.

Производственная практика: НИР базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы по направлениям подготовки высшего образования, а также изучения дисциплин и практик: базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы по направлениям подготовки, а также изучения дисциплин и практик: «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Экономика рыбного хозяйства», «Компьютерные технологии в науке и производстве», «Основы управления водными биоресурсами», «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры», «Управление проектами», «Русский язык в деловой и научной коммуникации», «Стратегический менеджмент», «Методика преподавания в высшей школе», «Философия познания», «Организация работы в малых группах», «Пастбищная аквакультура», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях», «Промысловая ихтиология с основами рыболовства», «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре», «Методы профилактики основных заболеваний гидробионтов», «Ознакомительная практика», «Технологическая практика».

Для качественного освоения программы Производственной практики: НИР обучающийся должен:

- *Знать*: литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;

методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;

- *Уметь*: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований;

проводить теоретические и экспериментальные исследования в рамках поставленных задач; проводить анализ достоверности и практической значимости полученных результатов;

сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;

За время научно-исследовательской практики обучающийся должен в окончательном виде сформулировать тему магистерской диссертации и обосновать целесообразность ее разработки.

Знания и умения, полученные в процессе выполнения НИР, необходимы обучающемуся для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Знания и умения, полученные в процессе прохождения производственной практики необходимы обучающемуся для последующей преддипломной практики, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Форма практики – непрерывная.

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

Общая трудоемкость производственной практики: НИР составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов; продолжительность – 3 <sup>1</sup>/<sub>3</sub> недель

Форма отчётности по производственной практике: НИР – «Отчет по НИР».

Отчет по НИР выполняется в виде обзора литературы по теме научного исследования.

### **1.6.8. Научно-исследовательская практика**

Целью научно-исследовательской практики (НИП) является закрепление и углубление теоретических знаний, а также приобретение практических навыков планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в лабораторные/производственных условиях.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

1) реферирование и анализ научно-технической литературы по теме исследования;

2) совершенствование навыков работы на специализированном лабораторном оборудовании;

3) освоение новых методов исследования;

4) приобретение навыков коммуникации и работы в коллективе исполнителей, в том числе в качестве руководителя;

5) приобретение опыта планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы;

6) приобретение навыков соблюдения технологической дисциплины, санитарно-гигиенического режима работы, содержания лабораторного и производственного оборудования в надлежащем техническом состоянии;

7) приобретение навыков ведения работ с соблюдением правил техники безопасности и пожарной безопасности;

8) анализ, систематизация, обобщение и оформление получаемых экспериментальных данных, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы, в том числе с использованием современных информационных технологий;

9) приобретение навыков представления результатов выполненной работы в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций;

10) подготовка обучающегося к самостоятельной работе в качестве научного сотрудника.

НИП базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы по направлениям подготовки, а также изучения дисциплин и практик:

«Экономика рыбного хозяйства», «Основы управления водными биоресурсами», «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры», «Пастбищная аквакультура», «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях», «Организация племенного дела в аквакультуре», «Проектирование объектов в аквакультуре», «Промысловая ихтиология с основами рыболовства», «Методы профилактики основных заболеваний гидробионтов», «Новые формы поликультуры в прудовых, озерных и индустриальных хозяйствах», «Организация и управление на предприятиях аквакультуры», «Технологии искусственного воспроизводства гидробионтов», «Комбинированные методы выращивания рыбы», «Органическое рыбоводство», «Интенсивное рыбоводство», «Ознакомительная практика», «Производственная практика: НИР», «Технологическая практика».

Для качественного освоения программы НИП обучающийся должен:

- *знать*: литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;

- *уметь*: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; проводить теоретические и экспериментальные исследования в рамках поставленных задач; проводить анализ достоверности и практической значимости полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;

За время научно-исследовательской практики обучающийся должен сформулировать цели и задачи магистерской диссертации и обосновать актуальность ее разработки.

Знания и умения, полученные в процессе выполнения НИР, необходимы обучающемуся для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Форма проведения НИП — дискретно. Способы проведения НИР — стационарная, выездная; индивидуальная.

Научно-исследовательская практика для обучающихся по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура проводится на 4 курсе — 4 недели, всего 216 часов, в соответствии с графиком учебного процесса (22-25 недели).

### **1.6.9. Производственная практика: преддипломная практика**

Целями практики являются: углубление и закрепление практических навыков, приобретенных при прохождении -производственной практики.

Задачами практики производственная: преддипломная являются:

- 1) реферирование и анализ научно-технической литературы по теме исследования;
- 2) совершенствование навыков работы на специализированном лабораторном оборудовании;
- 3) освоение новых методов исследования;
- 4) приобретение навыков коммуникации и работы в коллективе исполнителей, в том числе в качестве руководителя;
- 5) приобретение опыта планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы;
- 6) приобретение навыков соблюдения технологической дисциплины, санитарно- гигиенического режима работы, содержания лабораторного и производственного оборудования в надлежащем техническом состоянии;
- 7) приобретение навыков ведения работ с соблюдением правил техники безопасности и пожарной безопасности;
- 8) анализ, систематизация, обобщение и оформление получаемых экспериментальных данных, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы, в том числе с использованием современных информационных технологий;
- 9) приобретение навыков проектирования рыбохозяйственного производства;
- 10) приобретение навыков выполнения расчетов по мощности рыбоводного предприятия по выращиванию различных объектов аквакультуры;
- 11) приобретение навыков выполнения расчетов по количеству производителей, посадочного материала, рыбопродукции каждого вида, а также площади предприятия;
- 12) приобретение навыков представления результатов выполненной работы в виде научно-технических отчетов, обзоров, научных докладов и публикаций;
- 13) подготовка обучающегося к самостоятельной работе в качестве научного сотрудника.
- 14) приобретение навыков использования основных принципов организации рыбоводного производства;
- 15) приобретение навыков проведения опытно-промышленной отработки технологии и масштабирования процессов.

Производственная практика: преддипломная базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы по направлениям подготовки высшего образования, а

также изучения дисциплин и практик: «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Экономика рыбного хозяйства», «Компьютерные технологии в науке и производстве», «Основы управления водными биоресурсами», «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры», «Управление проектами», «Русский язык в деловой и научной коммуникации», «Стратегический менеджмент», «Методика преподавания в высшей школе», «Философия познания», «Организация работы в малых группах», «Пастбищная аквакультура», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях», «Промысловая ихтиология с основами рыболовства», «Оптимизация технологических процессов в аквакультуре», «Методы профилактики основных заболеваний гидробионтов», «Ознакомительная практика», «Технологическая практика».

Для качественного освоения программы Производственной практики: преддипломная обучающийся должен:

- *Знать*: литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; методы исследования и проведения экспериментальных работ; правила эксплуатации исследовательского оборудования; методы анализа и обработки экспериментальных данных; информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-технической документации;

- *Уметь*: анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию по теме исследований; проводить теоретические и экспериментальные исследования в рамках поставленных задач; проводить анализ достоверности и практической значимости полученных результатов; сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;

За время преддипломной практики обучающийся должен в окончательном виде сформулировать и предоставить результаты исследования и выводы ВКР.

Знания и умения, полученные в процессе выполнения преддипломной практики, необходимы обучающемуся для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

Форма практики – дискретная.

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

Производственная практика: Преддипломная для обучающихся по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура проводится на 2 курсе – 2 недели, всего 144 часа, не более 6 часов в день, в соответствии с графиком учебного процесса – 2<sub>2/3</sub> недели.

## 2. Структура и содержание отчетной документации по практике

Формой отчетности по итогам практики является отчет по практике.

### Структура и содержание отчета по практике

Отчет по практике оформляется в виде результатов исследования и выводов ВКР.

**Результаты исследований и их анализ.** Приводятся результаты исследований с учетом точности измерений. Полученные данные подвергаются статистической обработке с целью оценки их достоверности. При обобщении и анализе результатов исследований оценивают полноту решения поставленной задачи, сравнивают их с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ, выдвигают предложения по дальнейшим направлениям работ, обосновывают необходимость проведения дополнительных исследований или, при отрицательных результатах, – необходимость прекращения дальнейших исследований.

### Требования к оформлению отчета по практике

Отчет выполняется с использованием компьютера в текстовом редакторе Word из Microsoft Office со следующими настройками:

Название параметра	Требования к параметрам
Название шрифта	Times New Roman
Кегль шрифта	14 (в таблицах допускается 12, в заголовках разделов – 16).
Межстрочный интервал	1,5 (в таблицах – 1,0).
Отступ первой строки абзаца (красной строки)	1,25 см
Поля	левое – 3,0 см правое – 1,0 см верхнее – 2,0 см нижнее – 2,0 см

Отчет распечатывается на принтере, на одной стороне листа белой бумаги одного сорта плотностью 80 г/м<sup>2</sup> формата А4 (297×210 мм) и переплетается.

### Общие положения

Стиль изложения должен быть литературным и научным, недопустимо использование без особой необходимости (например, при цитировании) разговорных выражений, подмены научных терминов их бытовыми аналогами. При описании тех или иных процессов, явлений не стоит прибегать к приемам художественной речи, злоупотреблять метафорами. Научный стиль изложения

предполагает точность, ясность и краткость.

При изложении рекомендуется пользоваться безличной формой ("принято", "установлено", "выполнено").

### **Нумерация страниц**

Страницы нумеруются арабскими цифрами (без каких-либо дополнительных знаков – кавычек, тире, точек и т.д.) с соблюдением сквозной нумерации в пределах всей магистерской диссертации, включая приложения.

Номер страницы проставляется в правом нижнем углу.

Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, причем номер на нем не ставится.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

### **Оформление заголовков**

Названия (заголовки) разделов, подразделов, пунктов и подпунктов пишутся на отдельной строке с абзацного отступа (1,25 см) строчными буквами (первая буква – прописная).

Заключать в кавычки, подчеркивать и переносить слова в заголовках не допускается. Если заголовок включает несколько предложений, они разделяются точками, а в конце, по общему правилу, точку опускают.

Все заголовки и подзаголовки следует выделять шрифтом, отличным от шрифта основного текста: шрифт заголовков разделов – полужирный, размер – 16 пт.; шрифт заголовков подразделов – полужирный, размер – 14 пт. Точка в конце заголовка не ставится. Остальные знаки препинания (многоточие, восклицательный и вопросительный знаки) сохраняются.

Заголовки должны быть отделены друг от друга и от текста пустой строкой.

В заголовки не включают сокращенные слова и аббревиатуры.

Не допускается размещать заголовки подразделов и названия пунктов на одной странице, а относящийся к ним текст – на следующей.

Заголовки «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список источников литературы» записывают с прописной буквы строчными, симметрично относительно полей страницы (листа).

### **Нумерация разделов, подразделов и пунктов**

Разделы, подразделы, пункты и подпункты нумеруются арабскими цифрами в пределах всего документа. Номер раздела обозначается цифрой без точки, например, «1», «2» и т.д.

Подразделы нумеруются в пределах соответствующего раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и порядкового номера подраздела, разделенных точкой, например, «1.1», «1.2» и т.д.

Пункты нумеруются в пределах подраздела, например, «1.1.1», «1.1.2» и т.д. Пункты, при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны

иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: «1.1.1.1», «1.1.1.2» и т.д.

В конце номера подраздела, пункта или подпункта точка не ставится.

Разделы «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список источников литературы», «Приложения» не нумеруются. Однако сами приложения нумеруются, если их больше одного.

### **Математические и химические формулы, уравнения и технические расчеты**

Расчетные формулы, уравнения химических реакций и технические расчеты выделяются из текста в отдельную строку и отделяются сверху и снизу свободными строками.

Формулы должны быть оформлены в редакторе формул *Equation Editor* и вставлены в документ.

Размеры шрифта для формул: обычный – 14 пт; крупный индекс – 10 пт; мелкий индекс – 8 пт; крупный символ – 20 пт; мелкий символ – 14 пт.

Небольшие и несложные формулы, не имеющие самостоятельного значения типа « $S = 16 \text{ м}^2$ » размещают внутри строк текста.

Уравнения и формулы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер состоит из номера раздела и порядкового номера уравнения (формулы), разделенных точкой, и заключается в круглые скобки. Номер размещается в крайнем правом положении на строке. Если формула (уравнение) в документе одна (одно), они не нумеруются.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. После формулы ставится запятая. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него. Слово «где» пишется по уровню границы левого поля листа (страницы) текстового документа. Все обозначения входящих в формулу величин пишутся по вертикали одно под другим. Значение первого символа пишется через пробел после слова «где». В конце каждого пояснения ставится точка с запятой. Последнее пояснение заканчивается точкой.

*Пример:*

$$A = \frac{П \times Г \times 100}{(B - s) \cdot p}, \quad (1)$$

где  $П$  – естественная рыбопродуктивность пруда по карпу, кг/га;  $Г$  –

площадь водоёма, га;  $B$  – масса двухлетка, кг;  $\nu$  – масса годовика, кг;  $p$  – выход двухлетков от посаженных годовиков, %.

### **Иллюстрации**

К иллюстрациям относятся фотоснимки, репродукции, рисунки, эскизы, чертежи, планы, карты, схемы, графики, диаграммы и др. Все помещаемые в текстовом документе иллюстрации именуется рисунками.

Иллюстрации располагаются в документе непосредственно после текста, содержащего ссылки на них или на следующей странице. Допускается выносить иллюстрации в приложение. Иллюстрации в тексте должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота текстового материала или с поворотом по часовой стрелке. На странице рисунок размещается симметрично полям.

Иллюстрации (включая их названия) отделяются от текста сверху и снизу свободными строками.

Каждая иллюстрация должна иметь номер и название, которые размещаются под ней. В случае, когда иллюстративный материал был опубликован ранее, необходима ссылка на источник.

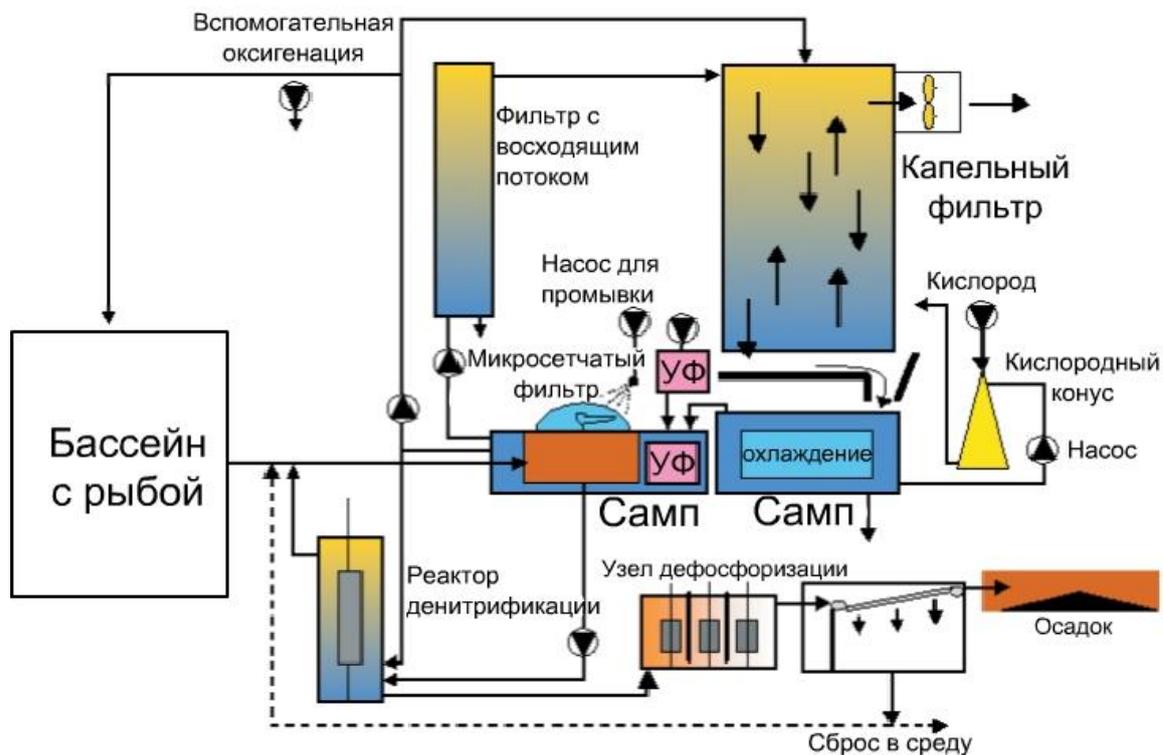
Иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Иллюстрации нумеруют в пределах раздела. При этом номер состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации разделенных точкой. Например, «Рисунок 3.2» – второй рисунок третьего раздела. Допускается сквозная нумерация иллюстраций.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела. Ссылки на ранее упомянутые иллюстрации, например, (рисунок 3).

При необходимости иллюстрации имеют пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и его наименование помещают после пояснительных данных с выравниванием по центру страницы.

*Пример:*



**Рисунок 1- Схема УЗВ**

### Таблицы

Таблица – форма организации материала, позволяющая систематизировать и сократить текст, обеспечить обозримость и наглядность представляемого материала, упростить и ускорить анализ того содержания, которое они передают. Требования, предъявляемые к таблицам: обозримость, доходчивость, выразительность, отсутствие дублирования текстового или графического материала.

Таблица располагается непосредственно после текста, содержащего ссылку на нее или на следующей странице. Допускается некоторые таблицы вспомогательного характера оформлять в виде приложений. Таблицы следует располагать симметрично полям листа (страницы). Таблица может располагаться и горизонтально (альбомный вариант) таким образом, чтобы ее можно было читать при повороте документа по часовой стрелке.

Каждая таблица должна иметь заголовок (название), который должен отражать ее содержание, быть точным, кратким. Заголовок размещается над таблицей с абзаца.

Таблицы, размещаемые в основной части документа, нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой, без точки в конце номера, например, «Таблица 2.1». Если таблица в документе одна, она обозначается «Таблица 1». Допускается нумеровать таблицы арабскими цифрами сквозной нумерацией.

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте

документа, при ссылке следует писать слово (таблица) с указанием ее номера.

В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе и располагают симметрично по вертикали или по горизонтали.

Если строки таблицы выходят за формат страницы, таблица делится на части. При этом номер таблицы и ее заголовок указывается один раз над первой частью, над последующими частями пишется: «Продолжение таблицы 1.2». При этом в строке после головки таблицы проводится нумерация колонок арабскими цифрами, и данная строка дублируется в продолжениях, сама головка при этом указывается только над первой частью. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, не проводят.

*Пример:*

Таблица 1 - Рыбоводно-биологические показатели выращивания ленского осетра

Показатели	Группа		
	1 контрольная	2 опытная	3 опытная
Выживаемость, %	100	100	100
Масса начальная, г	280,6	289,3	285,4
Масса конечная, г	390,2	429,6	440,1
Абсолютный прирост, г % к контролю	109,6	140,3	154,7
	100	128,0	141,1
Среднесуточный прирост, г	1,64	2,09	2,31
Продолжительность эксперимента, сут.	67	67	67

### Ссылки

Ссылки в тексте делаются по следующим образцам:

на формулу	формула (2.12)
на формулу в приложении	формула (А.5)
на таблицу в тексте	таблица 3.5
на таблицу в приложении	таблица В.3
на приложение	приложение В
на рисунок в тексте	рисунок 2.4
на рисунок в приложении	рисунок А.2
на пункт текста	п. 2.1.8

на позицию чертежа или рисунка	(21)
на литературу	(например, Соловьева, 2003)
на стандарты	ГОСТ 2.105

Ссылки на нормативно-технический документ (ГОСТ, ОСТ, ТУ и др.) можно приводить непосредственно в тексте, например, «Согласно ГОСТ 7.32-91».

### **Приложения**

Некоторые материалы могут быть вынесены в приложения (копии различных документов, иллюстрации, таблицы и др.).

Приложения оформляются как продолжение основного документа на его последующих страницах и включаются в общую нумерацию страниц. Приложения располагаются в порядке появления на них ссылок в тексте.

Все приложения должны быть перечислены в содержании магистерской диссертации с указанием их номеров и заголовков.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь содержательный заголовок, который записывают симметрично относительно полей листа (по центру) с прописной буквы отдельной строкой. По центру страницы над заголовком пишется слово «Приложение».

Если в документе несколько приложений, они нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерацией.

Приложения допускается обозначать заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А» или «Приложение 1».

Рисунки, таблицы и формулы, помещенные в приложении, нумеруют. Например, «Рисунок В.1» – первый рисунок приложения В; «Таблица А.2» – вторая таблица приложения А; формула (Б.1) – формула 1 приложения Б.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

### **Оформление библиографических записей в списках источников литературы**

Библиографическая ссылка обязательна как при прямом, так и непрямом цитировании, которое позволяет экономить текст (например, при написании обзора литературы). В последнем случае, однако, необходимо быть предельно точным и корректным в изложении мысли автора.

Все цитированные в документе источники информации (монографии, статьи, справочники и т.п.) должны быть отражены в разделе «Список источников

литературы».

Группировка литературы в списке использованных источников выполняется алфавитным способом (по фамилиям авторов и заглавий книг и статей, если автор не указан). Описания произведений авторов-однофамильцев располагают в алфавите их инициалов. Работы одного и того же автора располагаются в порядке года их издания.

Каждая запись в списке нумеруется. Нумерация документов должна быть сквозной: от начала списка и до конца. Номер записывают с абзаца арабскими цифрами, ставят его перед записью и отделяют точкой. Затем через пробел делают запись источника литературы (см. приложение б).

В начале списка следует помещать нормативно-правовые акты (Конституция РФ, законы, законодательные акты, постановления правительства), затем остальную литературу: сначала – отечественную, затем – зарубежную.

Библиографическое описание состоит из нескольких областей, между которыми и внутри которых ставятся предписанные государственным стандартом (т.е. обязательные) знаки препинания, не связанные с нормами пунктуации. Пробелы в один печатный знак применяют **до** и **после** двоеточия «:», точки с запятой «;», одной косой линии «/» и двух косых линий «//». Что касается точки «.» и запятой «,», то пробелы оставляют только **после** них.

Примеры библиографического описания источников приведены ниже.

#### **Однотомные издания**

##### ***Книги одного автора***

Иванова О.М. Гидробиология / О.М. Иванова. – М.: Кентавр, 1972. – 427 с.

##### ***Книги двух авторов***

Крепышев В.А. Основы кормления рыб / В.А. Крепышев, И.И. Петров. – Саратов: Приволж. кн. палата, 1998. – 424 с.

##### ***Книги трех авторов***

Семенов В.Л. Промысловая ихтиология: Учеб. для студентов вузов по нап. подгот. «Водные биоресурсы и аквакультура» / В.Л. Семенов, А.М. Жилин, Г.А. Назаров. – М.: Колос, 1996. – 383 с.

##### ***Книги четырех и более авторов***

Гидробиология : учеб. пособие для вузов / В.Н. Быков и др. ; отв. ред. А.П. Сухов. – СПб.: СПбЛТА, 2001. – 231 с. (*желательно указывать ответственного редактора*)

##### ***Книги без автора (под общей редакцией)***

Практический курс ихтиологии : 2 курс : учеб. для вузов / под ред. В.Д. Аракина. – М.: ВЛАДОС, 2003. – 520 с.

Справочник фермера-рыбовода / под общ. ред. И.П. Федорова. – Ростов Н/Д: Изд-во

Феникс, 1996. – 608 с.

### ***Книги, переведенные с иностранного языка***

Аттертон Б. Биологические основы рыбоводства / Б. Аттертон; пер. с англ. И.Ю. Багровой, Р.З. Пановой; науч. ред. Л.М. Иньковой. – М.: Либерия, 1999. – 173 с.

### ***Методические рекомендации***

Основы кормопроизводства : метод. рекомендации к лабораторным работам для студентов 3 курса специальности 11900 «Водные биоресурсы и аквакультура» / сост.: В.А. Желтов и др. – Саратов: ООО «Ладога-ПРИНТ», 2012. – 60 с.

### ***Словари, справочники***

Нобелевские лауреаты XX века. Экономика: энциклопед. сл. / авт.-сост. Л.Л. Васина. – М.: РОССПЭН, 2001. – 335 с.

Большой китайско-русский словарь: ок. 120 000 сл. и словосочетаний / сост.: З.И. Баранова и др. – М.: Рус. яз, 2001. – 526 с.

### **Отдельный том многотомного издания**

Камышников В.С. Справочник фермера -рыбовода. В 2 т. Т. 1. / В.С. Камышников. – Мн.: Беларусь, 2000. – 495 с.

Савельев, И.В. Курс общей физики : учеб. пособие для втузов. В 5 кн. Кн. 2. Электричество и магнетизм / И.В. Савельев. – М.: Астрель, 2001. – 336 с.

### **Составная часть документа**

#### ***Статья из журнала одного автора***

Абузяров Р.Х. Использование биологически активных веществ в рыбоводстве в овцеводстве / Р.Х. Абузяров // Рыбоводство и рыболовство. – 2004. – № 4. – С. 11 - 13.

#### ***Статья из журнала двух авторов***

Карасев А.А. Использование йодсодержащего препарата в кормлении, при садковом выращивании карпа / О.А. Гуркина, А.А. Карасев // Мичуринский вестник. – 2016. – № 3. – С. 58.

#### ***Статья из журнала трех авторов***

Карасев А.А. Товарные качества карпа при использовании в кормлении йодсодержащего препарата «Абиопептид»/ А.А. Карасев, О.А. Гуркина, Г.А. Хандожко// Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2005. – № 5. – С. 32 - 34.

#### ***Статья из журнала четырех и более авторов***

Проблемы гибридизации в осетроводстве / Л.Ф. Бакулина и др. // Аквакультура. – 2001. – № 2. – С. 48 - 56.

### ***Статья из сборника***

Кияшко В.В. Исследование влияния йодсодержащего препарата на рост и развитие карпа при садковом выращивании /В.В. Кияшко, О.А. Гуркина, А.А. Карасев, И.В. Поддубная, А.А. Васильев/// Сборник докладов Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, ФГБНУ «НИИСХ Юго-Востока»– Саратов. 2005-С. 26 - 27.

### ***Статья из газеты***

Вислогузов В. Рыбоводство в регионах / Вадим Вислогузов // Коммерсант. – 2005. – 19 сент. – С. 14.

### ***Раздел, глава***

Варганова Г.В. Подготовка библиотекарей – исследователей США // Библиотечковедческие и информационные исследования в США / Г.В. Варганова. – СПб., 2001. – Разд. 4. – С. 123 - 157.

### **Законодательные и другие официальные документы**

Уголовный кодекс Российской Федерации : офиц. текст по состоянию на 1 июня 2000 г. / М-во юстиции Рос. Федерации. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 368 с.

Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. – М.: Юрид. лит., 1993. – 61 с.

Трудовой кодекс Российской Федерации: федер. закон от 30 дек. 2001 г. № 197-ФЗ. – М.: ОТиСС, 2002. – 142 с.

О едином государственном экзамене: постановление Правительства Москвы от 27.01.2004 № 35-ПП // Образование в документах. – 2004. – № 3. – С. 5 - 6.

Федеральный закон об электронной цифровой подписи от 10 января 2002 года №1-ФЗ: принят Гос. Думой 13 дек. 2001 г.: одобрен Советом Федерации 26 дек. 2001 г. // Делопроизводство. – 2002. – № 4. – С. 91 - 98.

### **Патентная литература, стандарты, нормативно-технические и технические документы**

#### ***Патент***

Пат. 2187888 Российская федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / В.И. Чугаева; Воронеж. НИИ связи. – № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23.

#### ***Авторское свидетельство***

А.с. 944730 СССР, В 22 С 3/00. Раствор для обработки керамических литейных форм / Т.М. Кирилова и др. – № 2981724/22-0; заявл. 18.09.80; опубл. 30.10.82, Бюл. № 27.

#### ***ГОСТ***

Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления : ГОСТ 7.1-2003. – Введ. 2004-01-07. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 62 с.

ГОСТ 7.53-2001. Издания. Международная стандартная нумерация книг. – Введ. 2002-

01-01. – М.: Изд-во стандартов, 2002. – 3 с.

### **Стандарт**

Стандарты по библиотечно-информационной деятельности / сост. Т.В. Захарчук и др. – СПб.: Профессия, 2003. – 575 с.

### **СНиП**

Строительные нормы и правила: Аллюминиевые конструкции: СНиП 2.03.06-85 / Госстрой СССР. – Введ. 01.01.87. – М., 2001. – 47 с.

### **Электронные ресурсы**

Технология выращивания осетровых рыб в бассейнах в условиях малого предприятия. [Электронный ресурс] URL: <http://www.kaicc.ru/sites/default/files/osetrovie.pdf> (Дата обращения 15.05.2017)

### **Депонированная научная работа**

Викулина Т.Д. Рыбопроизводство в России / Т.Д. Викулина, С.В. Днепрова; Ин-т экономики города. – СПб., 1998. – 214 с. – Деп. в ИНИОН РАН 06.10.98, № 53913.

### **Рецензия**

Кривенко А.П. Энциклопедическое издание книги о платинометалльных месторождениях России / А.П. Кривенко, Г.В. Поляков, Н.В. Соболев // Геология и геофизика. – 2001. – Т. 42. – № 6. – С. 1010 - 1011. – Рец. на кн.: Додин, Д.А. Платинометалльные месторождения России / Д.А. Додин, Н.М. Чернышов, Б.А. Яцкевич. – СПб.: Наука, 2000. – 755 с.

### **Неопубликованные документы**

#### **Автореферат диссертации**

Гусева Ю.А. Эффективность использования препаратов "абиопептид" и "ферропептид" при выращивании ленского осетра в садках: автореф. дис ... канд. биол. наук / Гусева Юлия Анатольевна. – Саратов, 2007. – 21 с. (в выходных данных указывается город, в котором защищена диссертация, а не место печатания реферата).

#### **Диссертация**

Бецкий О.В. Применение низкоинтенсивных электромагнитных волн миллиметрового диапазона в медицине: дис. канд. биол. наук: 03.00.23 / Шапулина Елена Александровна. – Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова. – Саратов, 2007. – 159 с. (в выходных данных указывается учреждение, в котором проходила защита диссертации).

#### **Отчет о НИР**

Разработка и внедрение нового селеноорганического ветеринарного препарата «Селенолин» (II этап): отчет о НИР (заключительный) / Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова; рук. Скорляков В.М., Блинов В.А.; исполн. А.П. Гуменюк и др. – Саратов, 2005. – 147 с. – № 02200 504340 от 16.06.05.

## **Иностранные источники**

Burlakov, A.B. The effect of laser irradiation on the early development of sturgeons / A. B. Burlakov, O. V. Averyanova, V. J. Pushkar, V. A. Golichenkov // Abstract of III International Symposium on sturgeon. Italy, 1997. - P. 213.

### **3. Аттестация по практике**

Аттестация по практике осуществляется аттестационной комиссией, которая состоит из руководителей практики от университета, руководителей практики от профильной организации (при наличии), заведующего кафедрой.

Основанием для аттестации обучающегося по практике является:

- выполнение программы практики с выполнением индивидуального задания в полном объеме;
- наличие отчета по практике, оформленного согласно требованиям.

По итогам аттестации по практике аттестационная комиссия оформляет аттестационный лист (приложение 4), который подшивается вместе с отчетом по практике.

#### **4. Рекомендуемое учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

1. Антипова, Л. В. Рыбоводство. Основы разведения, вылова и переработки рыб в искусственных водоемах: учебное пособие / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова, О. А. Василенко, М. М. Данылиев, С. М. Сулейманов, С. В. Шабунин. — Санкт-Петербург: ГИОРД, 2011. — 472 с.
2. Власов, В. А. Пресноводная аквакультура: Учебное пособие/ В.А. Власов - Москва: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 384 с.
3. Власов, В. А. Рыбоводство: учебное пособие / В. А. Власов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 352 с.
4. Интересова, Е. А. Пресноводная аквакультура: учебное пособие / Е. А. Интересова. - Томск: Издательство Томского государственного университета, 2021. - 128 с.
5. Калайда, М. Л. Биологические основы рыбоводства. Краткая теория и практикум: учебное пособие / М. Л. Калайда. - Санкт-Петербург: Проспект науки, 2019. - 224 с.
6. Корма и кормление в аквакультуре: учебник / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренок, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 388 с.
7. Нечаева, Т. А. Современные технологии в аквакультуре: учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (уровень бакалавриата) / Т. А. Нечаева, Н. Б. Рыбалова, С. У. Темирова. - Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. - 92 с.
8. Основы индустриальной аквакультуры: учебник / Е. И. Хрусталева, К. Б. Хайновский, О. Е. Гончаренок, К. А. Молчанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 280 с.
9. Пономарев, С. В. Аквакультура: учебник для вузов / С. В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю. В. Федоровых. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 440 с.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии  
имени Н.И. Вавилова**

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

Вид практики	
Наименование практики	
Сроки прохождения практики	
Место прохождения практики	
Ф.И.О. обучающегося	
Направление подготовки	
Курс, группа	

ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
410012, Саратов, Театральная площадь, 1

**НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
(ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА)**

(в профильное структурное подразделение университета)

**Руководителю:**

Название профильной организации (профильного структурного подразделения университета)	
Месторасположение	

**Направляется обучающийся:**

Ф.И.О. полностью	
Направление подготовки	
Курс, группа	

**Сроки практики:**

с «\_\_» \_\_\_\_ 20.. г.

до «\_\_» \_\_\_\_\_ 20.. г.

**Декан факультета:**

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

\_\_\_\_\_  
Подпись

М.П.

## РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Раздел программы практики. Краткое содержание раздела программы практики	Продолжительность освоения раздела практики, количество часов, сроки
<b>Подготовительный этап.</b> Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики, а также составления отчета о прохождении практики); консультация с руководителем практики от организации, составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику; инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка на месте прохождения практики.	
<b>Производственный этап.</b> Изучение структуры предприятия (лаборатории), обеспечения его кормами, посадочным материалом и другими ресурсами, вопросов организации и планирования производства, системы контроля качества производства продукции (схемы ведения работ в лаборатории); изучение биотехнологии воспроизводства и выращивания гидробионтов; вопросов безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды; выполнение технологических операций и обслуживания оборудования путем дублирования работы основных исполнителей.	
<b>Лабораторный этап.</b> Проведение физико-химических исследований воды, кормов, морфометрических, ихтиологических исследований гидробионтов	
<b>Информационно-поисковый этап.</b> Работа с научной литературой и технической документацией. Подбор и анализ научной, учебной и методической литературы по проблеме исследования и истории вопроса.	
<b>Экспериментальный (научно-исследовательский) этап.</b> Выполнение индивидуального задания.	
<b>Аналитический этап.</b> Сбор, обработка и анализ экспериментальных данных. Подготовка отчета о прохождении практики.	
<b>Заключительный этап</b> Подготовка и защита отчета о прохождении практики (с презентацией).	

### Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

№ п/п	Содержание и планируемые результаты практики
1	Прибытие на место практики. Прохождение инструктажей и соблюдение требований по технике безопасности, ознакомление и соблюдение правил внутреннего распорядка. Согласование рабочего плана практики.
2	Уточнение задания, составление структуры отчета по практике, согласование графика проведения практики.
3	Знакомство с работой предприятия. Знакомство с устройством предприятия, основные узлы и системы исследования.
4	Изучение объектов выращивания на предприятии, их биологических особенностей их биотехники выращивания, правил кормления и содержания.
5	Изучение основного оборудования предприятия, дать характеристику оборудования предприятия.
6	Выполнение основных технологических операций.
7	Проведение физико-химических исследований, связанных с выращиванием гидробионтов.
8	Обработка и систематизация полученной информации
9	Оформление дневника, подготовка отчета по практике

### Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

### СОГЛАСОВАНО:

### Руководитель практики от профильной организации:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

## СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Профильная организация	Описание работы	Продолжительность работы	
		количество часов	сроки
	Прибытие к месту практики. Прохождение инструктажей по технике безопасности, получение доступа к работе. Получение общих сведений о предприятии. Изучение состояния и перспектив развития предприятия. Анализ деятельности предприятия. Изучение структуры предприятия, обеспечения его материалами и другими ресурсами, вопросов организации и планирования производства, схемы ведения работ на предприятии; изучение технологии выращивания биологического объекта, технологической схемы, аппаратного оформления технологического процесса; вопросов безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды; выполнение технологических операций и обслуживания оборудования		
	Проведение физико-химических, микробиологических и биохимических исследований.		
	Работа с научной литературой и технической документацией. Подбор и анализ научной, учебной и методической литературы по проблеме исследования		
	Выполнение индивидуального задания.		.
	Сбор, обработка и анализ экспериментальных данных. Промежуточная аттестация. Подготовка отчета о прохождении практики.		

### Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

### СОГЛАСОВАНО:

### Руководитель практики от профильной организации:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени  
Н.И. Вавилова  
Факультет ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий  
Кафедра генетики, разведения, кормления животных и аквакультуры**

**ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ**

Ф.И.О. обучающегося	<b>Фамилия Имя Отчество</b>
Направление подготовки	<b>00.00.00 Водные</b>
Профиль подготовки	
Курс, группа	
Место проведения практики	
Сроки проведения практики	<b>00.00.0000 г. – 00.00.0000 г.</b>

**Руководитель по преддипломной практике:**

ученая степень, должность  
Фамилия Имя Отчество

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
М.П.

**Саратов 20...**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени  
 Н.И. Вавилова

Аттестационный лист № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**по основной профессиональной образовательной программе высшего образования  
 направления подготовки \_\_\_\_\_ *Водные биоресурсы и аквакультура***

Вид практики: \_\_\_\_\_  
 Наименование практики: \_\_\_\_\_  
 Способ проведения практики: \_\_\_\_\_  
 Форма проведения практики: \_\_\_\_\_

Присутствовали:

Председатель аттестационной комиссии: \_\_\_\_\_

Члены аттестационной комиссии: \_\_\_\_\_

Заслушаны результаты прохождения практики обучающегося \_\_\_\_\_, \_\_ курс,  
 группа \_\_\_\_\_

На аттестацию представлены материалы: \_\_\_\_\_.

Вопросы, заданные обучающемуся:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Общая характеристика ответов обучающегося: при ответе на вопросы: \_\_\_\_\_

Решение аттестационной комиссии:

1. Признать, что обучающийся освоил все компетенции, предусмотренные программой производственной практики: научно-исследовательская работа
2. Выставить в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося: **зачтено**

Особые мнения членов аттестационной комиссии: недостатков в практической подготовке обучающегося не выявлено, уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач соответствует виду практики.

Председатель аттестационной комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 (подпись) (Фамилия, инициалы)

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 (подпись) (Фамилия, инициалы)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 (подпись) (Фамилия, инициалы)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
 (подпись) (Фамилия, инициалы)