

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 08.02.2024 12:04:44
Уникальный программный ключ:
d9ba9a2cd160ab4af042f742fab077f8b050e51



Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Астраханский государственный
технический университет»
(ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»)

Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 9001:2015

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

специальность
35.02.09 Ихтиология и рыбоводство
(базовая подготовка)

п. Рыбное, Дмитровский р-н, Московская обл. - 2019 г.

Авторы:

Преподаватель: Хохлова М.А.

Методические указания к производственной практике (по профилю специальности) разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство (базовая подготовка) для студентов очной и заочной формы обучения. [Электронный ресурс]./ А.М. Хохлова. – Рыбное, 2019. – 50 с. Режим доступа: <http://portal-drti.ru>

Рассмотрены и одобрены на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных ихтиологических дисциплин и профессиональных модулей, протокол № 1 от 30.08. 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ЭТАПЫ ПРАКТИКИ	5
2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	8
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СТУДЕНТАМ	10
4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	31
6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА И ДНЕВНИКА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	35
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ.....	36
8. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	46
9. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ЗАЩИТЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	47
10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	48

ВВЕДЕНИЕ

Производственная практика (по профилю специальности) предусмотрена в процессе изучения профессиональных модулей ПМ. 02 «Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов» и ПМ. 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», после изучения междисциплинарных курсов МДК 02.01 «Технология воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов», МДК 02.02 «Техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов» и МДК 05.01 «Выполнение работ по профессии «Рыбовод 3-5 разряда»».

Программа производственной практики (по профилю специальности) является частью ППССЗ по специальности СПО 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) на базе основного общего образования и на базе среднего общего образования по очной и заочной форме обучения:

- Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Продолжительность производственной практики (по профилю специальности):

- по профессиональному модулю «ПМ. 02 Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов» – 144 часа (4 недели).

- профессионального модуля «ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» – 288 часов (6 недель).

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет по каждому разделу производственной практики (по профилю специальности) .

1. ЭТАПЫ ПРАКТИКИ

Производственная практика (по профилю специальности) студентов ОСПО Дмитровского рыбохозяйственного технологического института проводится в соответствии с действующим Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по подготовке специалистов по специальности СПО 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство (базовая подготовка) в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников.

Основной целью производственной практики (по профилю специальности) является закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных обучающимся при изучении междисциплинарных курсов МДК 02.01 «Технология воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов», МДК 02.02 «Техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов» и МДК 05.01 «Выполнение работ по профессии «Рыбовод 3-5 разряда»»:

Вид профессиональной деятельности: воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов.

В ходе прохождения производственной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации гидротехнических сооружений, средств рыболовства и рыбоводства;
- выращивания посадочного материала и товарной продукции;
- участия в проведении бонитировки производителей и ремонтного молодняка;
- участия в получении половых продуктов гидробионтов и их инкубации;

уметь:

- выбирать и обосновывать технологические схемы выращивания рыбы и других гидробионтов;
- рационально использовать земельные и водные ресурсы для получения максимального количества продукции;
- проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов;
- выбирать технические средства для выполнения производственных процессов;
- составлять календарные графики работ;
- производить расчеты плотностей посадок, потребности в удобрениях и кормах, норм кормления;
- заполнять специализированную документацию;
- определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики;
- контролировать качество выращенной продукции;

знать:

- биологические основы рыбоводства;
- биологию объектов разведения;
- значение беспозвоночных в рыбохозяйственной практике;
- основы селекционно-племенной работы;
- особенности выращивания отдельных видов и пород гидробионтов;
- технологии выращивания товарной рыбы в хозяйствах разного типа;
- биотехнику разведения и выращивания ценных промысловых рыб на рыбопроизводных заводах;
- биотехнику разведения рыб в нерестово-выростных хозяйствах (далее - НВХ);
- биотехники воспроизводства проходных, полупроходных и туводных рыб;
- устройство гидротехнических сооружений, применяемых в рыбоводстве;
- оборудование рыбоводных организаций и гидротехнических сооружений (далее - ГТС);
- технические средства рыболовства и рыбоводства;
- способы транспортировки живой рыбы и икры;

- основные заболевания культивируемых гидробионтов, меры борьбы и профилактики.

Вид профессиональной деятельности: выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В ходе прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- участия в выдерживании производителей, получении половых продуктов рыб и инкубации их икры;
- выращивания посадочного материала рыб;
- выращивания товарной рыбы и других гидробионтов аквакультуры; - кормления объектов аквакультуры;
- подготовки живой рыбы, личинок и икры к транспортировке;
- поддержания оптимальных технологических и биотехнических параметров рыбоводного процесса;
- лечебно-профилактической обработки икры, личинок, молоди, производителей объектов аквакультуры, дезинфекции прудов и рыбоводного оборудования и инвентаря;
- проведения работ по рыбохозяйственной мелиорации водоемов;
- эксплуатации оборудования рыбоводных заводов и предприятий;
- ведения учетно - отчетной документации.

уметь:

- работать с производителями рыб на всех этапах их выращивания и содержания;
- проводить отбор производителей и их инъекцирование;
- получать икру принятым на рыбоводных предприятиях региона способом (отцеживанием, вскрытием, комбинированным методом, прижизненное получение икры (метод надрезания яйцевода);
- инкубировать икру принятым на рыбоводных предприятиях региона способом (в неподвижном, взвешенном и периодически взвешенном состоянии);
- выдерживать предличинок принятым на рыбоводных предприятиях региона способом (в инкубационных аппаратах, бассейнах, питомниках);
- подращивать личинок и выращивать молодь принятым на рыбоводных предприятиях региона способом (в бассейнах, садках, прудах);
- кормить объекты аквакультуры с учетом видовых особенностей и индивидуальной массы;
- производить отгрузку рыбоводной продукции;
- производить интенсификационные мероприятия; - вести рыбоводный журнал в соответствии с правилами;
- пользоваться измерительными приборами: оксиметром, рН — метром, ионометром;
- находить неисправности в работе рыбоводного оборудования;
- регулировать работу рыбоводного оборудования;
- вести журнал учета гидрохимических показателей;
- применять методы профилактики и лечения объектов аквакультуры в различные периоды онтогенеза;
- определять необходимое количество извести для внесения на ложе прудов;
- готовить дезинфицирующие растворы определенной концентрации и обрабатывать рыбоводное оборудование и инвентарь;

знать:

- права и обязанности рыбовода;
- технику безопасности при проведении работ на рыбоводном предприятии;
- биологические особенности объектов аквакультуры и их требования к внешней среде в различные периоды онтогенеза;
- свойства половых клеток, характеристики качественной икры и спермы;

- особенности инкубации икры осетровых, лососевых, карповых рыб и других объектов аквакультуры;
- технологию выдерживания предличинок, подращивания личинок, выращивания молоди, товарной рыбы и ремонтно-маточного стада рыб, а также других объектов аквакультуры;
- особенности кормления объектов аквакультуры по мере их роста;
- технологию вылова, сортировки, пересадки и транспортировки рыбоводной продукции;
- интенсификационные методы повышения продуктивности рыбохозяйственных водоемов;
- правила ведения рыбоводного журнала;
- принципы действия измерительных приборов и их характеристики;
- технические характеристики рыбоводного оборудования;
- правила регистрации условий выращивания с использованием компьютерной техники;
- порядок проведения лечебно-профилактических мероприятий при обработке рыбоводной продукции на всех этапах ее выращивания;
- порядок дезинфекции прудов, бассейнов, рыбоводного оборудования и инвентаря.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Организация производственной практики (по профилю специальности) в ОСПО ДРТИ по специальности СПО 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство (базовая подготовка) направлена на выполнение государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников в соответствии с получаемой специальностью и присваиваемой квалификацией, а также на обеспечение непрерывности и последовательности освоения студентами профессиональной деятельности в соответствии с данной программой практики.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в сроки, установленные графиком в образовательной организации на текущий учебный год, и проводится на основе договоров между образовательной организацией и предприятиями, др. организациями, компаниями и фирмами, в соответствии с которыми обучающимся предоставляются места для прохождения практики.

Студенты, имеющие стаж работы по профилю специальности или работающие на должностях соответствующих получаемой квалификации, освобождаются от прохождения практики. Факт работы должен быть подтвержден документально в личном деле студента (копия трудовой книжки, справка с места работы с указанием срока работы и должности).

Для руководства практикой назначаются руководители практики, имеющие опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

В задачи руководителей практики входит:

- общее руководство практикой студентов, консультирование студентов по вопросам практики, по ведению дневника, подбору и обработке материалов к отчету;
- разработка тематики индивидуальных Заданий на практику;
- обеспечение полноты выполнения всех организационных мероприятий, направленных на качественное прохождение практики;
- постоянный контроль за правильностью использования студентами в период практики, за созданием нормальных условий труда и быта студентов;
- проверка качества работы, выполненной студентами на каждом этапе практики;
- оценка результатов выполнения практикантами программы практики;
- обеспечение проверки отчета по практике в течение 10-дней с момента представления отчета и предоставление заключения о допуске отчета к защите;
- непосредственное участие в приеме отчетов по практике и предоставлении отзыва о работе студента;
- составление отчета в целом, где указывает выполнение программы и дает предложения по совершенствованию организации практики с целью повышения практической подготовки студентов.

В начале практики руководители практики от отделения выдают Задание на практику и в дальнейшем регулярно консультирует студента по содержанию и оформлению отчета по ее итогам, последовательности изложения вопросов, методам сводки и анализа данных и другим возникающим вопросам, оказывает помощь в сборе дополнительной информации, читает по мере готовности отдельные главы отчета, информирует отделение в случае отставания студента от сроков прохождения практики, установленных в Задании.

Формой отчетности студентов по производственной практики (по профилю специальности) являются отчет по практике с приложением Дневника о прохождении Практики (Приложение 3) и Отзыва (Приложение 4), подписанной руководителями

практики и/или Справки, подтверждающей фактическое прохождение студентом практики, подписанной руководителями, аттестационный лист по практике (Приложение 7).

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является дифференцированный зачет.

Продолжительность рабочего дня студента составляет: не более 36 часов в неделю.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины программы учебной производственной практики (по профилю специальности) или получившие незачет, отчисляются из отделения, как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично.

В процессе прохождения производственной практики (по профилю специальности) студент должен регулярно вести Дневник (Приложение 3), который вместе с Отзывом (Приложение 4), составленной руководителем практики, подписывается им.

Студент в процессе прохождения производственной практики (по профилю специальности) должен рассмотреть все указанные в примерном тематическом плане разделы.

Студент может предложить рассмотреть какой-либо дополнительный специальный вопрос, не учтенный в примерном тематическом плане, по согласованию с руководителями практики.

Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- Приказ об производственной практике (по профилю специальности) ;
- Отчет по практике;
- Задание на практику;
- Аттестационный лист по практике;
- Дневник практики;
- -Характеристика.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ СТУДЕНТАМ

Во время прохождения практики студент должен:

- явиться на место прохождения практики в установленный срок;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики (по профилю специальности) в соответствии с утвержденным Календарным планом и указаниями руководителей практики от отделения;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- пользоваться консультацией руководителя практики от института;
- вести по установленной форме дневник прохождения производственной практики (по профилю специальности) (Приложение 3);
- по окончании практики студент обязан представить руководителю отчет о практике, с приложением необходимых документов, документы, подтверждающие выполнение программы практики.

В процессе практики студент должен строго соблюдать свои обязанности и пользоваться определенными правами, которые регламентируются содержанием данной программы, а также действующим трудовым законодательством, правилами и нормами охраны труда, внутреннего трудового распорядка ДРТИ (филиала ФГБОУ ВО «АГТУ»).

Студент во время прохождения практики обязан:

1. пройти общий инструктаж по практике и получить необходимую учебно-методическую документацию, направление на практику;
2. в соответствии со сроком, указанным в направлении приступить к ее прохождению. При опоздании на практику ее срок продлевается на время опоздания, за счет каникул студента;
3. пройти инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности;
4. выполнять правила внутреннего распорядка ДРТИ (филиала ФГБОУ ВО «АГТУ») и все требования, предусмотренные программой производственной практики (по профилю специальности) ;
5. вести дневник прохождения производственной практики (по профилю специальности) (регулярные записи о проделанной работе, сборе материала, научных консультациях, беседах и т.п.).

Студент во время прохождения практики имеет право:

- вносить предложения руководителям практики по совершенствованию условий ее прохождения, улучшению базы практики и учебно-методической документации;
- на основании собранного и обработанного материала давать рекомендации по улучшению деятельности организаций.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения производственной практики (по профилю специальности студент должен выполнить индивидуальное задание, предусмотренное программой практики.

Тематический план для очной формы обучения

Код формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенного на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 2.1. ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7	ПМ. 02 Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов	4 (четыре) недели, 144 (сто сорок четыре) часа	6 семестр
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5. ПК 2.6 ПК 2.7 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.4.	ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	8 (восемь) недель, 288 (двести восемьдесят восемь) часов	6 семестр

Тематический план для заочной формы обучения

Код формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенного на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПК 2.1. ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 2.6 ПК 2.7	ПМ. 02 Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов	4 (четыре) недели, 144 (сто сорок четыре) часа	3 курс
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1	ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	8 (восемь) недель, 288 (двести восемьдесят восемь) часов	2 курс

ПК 2.2.			
ПК 2.3			
ПК 2.4			
ПК 2.5.			
ПК 2.6			
ПК 2.7			
ПК 3.1.			
ПК 3.2.			
ПК 3.3.			
ПК 3.4.			
ПК 4.1.			
ПК 4.2.			
ПК 4.3.			
ПК 4.4.			

Содержание практики для очной и заочной форм обучения

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
<p>Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов</p>	<p>Знакомство с общими данными по рыбоводному предприятию (хозяйству): местонахождение рыбоводного предприятия (хозяйства), характеристика источника водоснабжения, схема рыбоводного предприятия (хозяйства) и водоснабжения, время постройки, ввод в эксплуатацию, мощность рыбоводного предприятия (хозяйства), календарный план работы, штат постоянный, сезонный; назначение рыбопродукции, показатели работы предприятия (хозяйства) (численность ремонтно- маточного стада, сбор икры, % отхода рыбоводной продукции, количество выпущенной молоди, товарной рыбы и т.д. за ряд лет), материально – техническое оснащение. Знакомство с календарным планом рыбоводного предприятия (хозяйства)Изучение рыбоводной документации. Анализ биотехнических процессов выращивания рыбы; изучение основных рыбоводных процессов предприятия (хозяйства).</p>	<p>Биология объектов воспроизводства и выращивания на рыбоводных предприятиях: осетровые; лососевые; сиговые , карповые, кефалевые</p> <p>Биологические основы рыбоводства. Теория экологических групп рыб и ее значение для рыбоводства. Теория этапности развития рыб и ее значение для рыбоводства; Внутривидовая биологическая дифференциация.</p> <p>Влияние факторов внешней среды на процесс созревания, овуляцию и спермиацию у рыб. Периоды развития и роль факторов внешней среды в раннем онтогенезе рыб.</p> <p>Теория критических периодов. Выживание рыб на отдельных этапах развития. Промысловый возврат, биологическое</p>	<p>МДК.02.01.Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов</p> <p>МДК.02.02 Техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов</p>	<p>144</p>

	<p>Заготовка производителей и доставка их к местам выдерживания. Облов зимне-маточных и зимне-ремонтных прудов, транспортировка и пересадка производителей в емкости (пруды) для созревания. Изучение конструкций садков, бассейнов и прудов для содержания производителей до полного созревания. Преднерестовое содержание производителей на рыбоводном предприятии (хозяйстве). Пересадка производителей на нагул. Летнее содержание ремонтно – маточного стада рыб. Содержание ремонтно – маточного стада рыб в зимнее время.</p> <p>Бонитировка ремонтно-маточного стада. Считывание меток у производителей. Методы бонитировки. Изучение методов бонитировки производителей. Мечение производителей. Измерение и взвешивание производителей. Определение коэффициента поляризации икры. Определение половых качеств производителей. Знакомство с инвентаризационными и бонитировочными ведомостями и правилами их заполнения. Знакомства с актами бонитировки.</p>	<p>выживание, рыбоводный коэффициент. Эколого-физиологические методы управления половыми циклами рыб</p> <p>Разведение промысловых рыб в нерестово-выростных хозяйствах.</p> <p>Биотехника выращивания сазана, леща, судака в НВХ дельтового типа. Биотехника выращивания судака, тарани, кефали в НВХ лиманного и лагунного типов.</p> <p>Искусственное воспроизводство промысловых рыб на рыбоводных заводах.</p> <p>Биотехника разведения и выращивания молоди осетровых рыб, лососевых и сиговых, карповых рыб.</p> <p>Культивирование живых кормов</p> <p>Современное состояние товарного рыбоводства и перспективы его развития</p> <p>Биологическая характеристика объектов товарного рыбоводства</p>		
--	---	--	--	--

	<p>Получение зрелых производителей: расчет дозы гипофизарных препаратов с учетом размерно-весовых характеристик производителей и температуры воды; приготовление суспензии гипофиза рыб или искусственных заменителей гипофиза; проведение гипофизарных инъекций производителям. Выдерживание производителей до и после гипофизарных инъекций. Определение степени готовности производителей к нересту.</p> <p>Отбор половых продуктов, определение качества половых продуктов, осеменение и подготовка икры к инкубации. Получение зрелой икры и спермы у рыб. Отбор половых продуктов, осеменением икры, подготовки ее к инкубации. Определение качества икры по внешним признакам. Определение качества спермы по внешним признакам и по подвижности сперматозоидов. Подсчета икры.</p> <p>Инкубация икры и уход за икрой во время инкубации, определение стадий эмбрионального развития. Знакомство с устройством и оснащением</p>	<p>Состав и характеристика прудовых хозяйств. Типы прудовых хозяйств. Сравнительная характеристика карповых и форелевых хозяйств. Показатели качества воды прудовых хозяйств. Требования к источнику водоснабжения. ОСТ 15.372-87. Системы и обороты в прудовом хозяйстве. Категории прудов в карповом прудовом хозяйстве. Их характеристика, назначение и особенности.</p> <p>Естественная рыбопродуктивность, факторы, влияющие на ее величину. Естественная рыбопродуктивность выростных и нагульных прудов. Влияние живых организмов на естественную рыбопродуктивность прудов. Способы повышения естественной рыбопродуктивности. Мелиорация прудов. Удобрение прудов. Разведение и интродукция кормовых организмов.</p>		
--	--	---	--	--

	<p>инкубационного цеха, расстановкой инкубационных аппаратов их водообеспечением. Знакомство с устройством и принципом действия УЗВ. Уход за икрой в период инкубации и за личинками во время выдерживания их до активного питания. Определение основных этапов и критических стадий эмбрионального развития рыб. Транспортировка личинок в бассейны или выростные пруды внутри предприятия (хозяйства) и за его пределы.</p> <p>Изучение характеристик бассейнов и прудов для выращивания молоди. Знакомство с нормами посадки мальков в бассейны и пруды. Пересадка личинок и молоди в бассейны и пруды. Знакомство с технологической документацией. Изучение применяемых кормов и кормовых смесей, рецептур кормов. Кормление рыб: особенности кормления разных возрастных категорий; рационы и план кормления; техника кормления; работа с механизмами, применяемыми на предприятии (хозяйстве) для кормления молоди рыб. Внесение живых кормов.</p> <p>Удобрение прудов: виды и характеристика применяемых удобрений; нормы внесения удобрений; план внесения удобрений;</p>	<p>Мелиорация и удобрение прудов.</p> <p>Кормление рыбы.</p> <p>Интегрированные технологии в рыбоводстве.</p> <p>Специализированные формы учета в прудовом рыбоводстве.</p> <p>Прудовая книга, ее состав, порядок ведения, назначение.</p> <p>Дневник рыбовода. Календарь рыбоводных работ. План использования прудов.</p> <p>Основы индустриального рыбоводства. Рыбы - объекты индустриального рыбоводства: лососевые, сиговые, осетровые, карповые, канальные сомы, клариевые сомы, тилапия, угорь и др.</p> <p>Типы индустриальных хозяйств: Садковые хозяйства на теплых водах ТЭС, ГРЭС и АЭС; Садковые хозяйства в естественных водоемах; Бассейновые хозяйства; Садковые хозяйства в естественных водоемах; Бассейновые хозяйства; Установки замкнутого цикла водообеспечения (УЗВ).</p>		
--	---	--	--	--

	<p>машины и механизмы, применяемые на предприятии (хозяйстве) для внесения удобрений в пруды</p> <p>Уход за бассейнами. Отбор погибших рыб.</p> <p>Контроль за состоянием прудов.</p> <p>Контрольные обловы и анализ темпа роста молоди.</p> <p>Контроль за условиями выдерживания предличинок, подращивания личинок и выращивание молоди рыб в прудах, бассейнах и садках.</p> <p>Измерение показателей воды, в том числе измерительными приборами: оксиметром, рН – метром, ионометром.</p> <p>Определение неисправности в работе рыбоводного оборудования; регулировка работы рыбоводного оборудования; ведение журнала учета гидрохимических показателей.</p> <p>Выпуск молоди, техника ее учета. Подготовка пакетов для перевозки личинок и молоди; насыщение воды кислородом.</p> <p>Выращивание товарной рыбы. Подготовка нагульных прудов.</p> <p>Изучение применяемых кормов и кормовых смесей, рецептур кормов.</p> <p>Кормление рыб: особенности</p>	<p>Конструкции садков и бассейнов, способы их установки в хозяйствах.</p> <p>Технологии выращивания рыбы в индустриальных хозяйствах.</p> <p>Технология выращивание форели с использованием замкнутого цикла водообеспечения. Технология разведения и выращивания форели в тепловодных хозяйствах</p> <p>Технология разведения и выращивания канального сома в индустриальных хозяйствах.</p> <p>Технология разведения и выращивания осетра в УЗВ.</p> <p>Технология разведения и выращивания осетровых рыб в индустриальных хозяйствах.</p> <p>Технология разведения и выращивания тилляпии на теплых водах.</p> <p>Ветеринарный контроль в аквакультуре</p> <p>Возбудители вирусных болезней рыб</p> <p>Возбудители бактериальных болезней рыб</p> <p>Возбудители микозов рыб и</p>		
--	---	---	--	--

	<p>кормления разных возрастных категорий; рационы и план кормления; техника кормления; работа с механизмами, применяемыми на предприятии (хозяйстве) для кормления товарной рыб.</p> <p>Удобрение прудов: виды и характеристика применяемых удобрений; нормы внесения удобрений; план внесения удобрений; машины и механизмы, применяемые на предприятии (хозяйстве), для внесения удобрений в пруды.</p> <p>Контрольные обловы и анализ темпа роста товарной рыбы.</p> <p>Знакомство с технологической документацией.</p> <p>Знакомство со способами культивирования живых кормов. Отлов живых кормов и их внесение в рыбоводные емкости.</p> <p>Знакомство со способами перевозки живой рыбы. Перевозка живой рыбы, в том числе производителей, личинок и молоди. Посадка молоди в живорыбные суда и т.д.</p> <p>Знакомство с терапевтическими и профилактическими мерами борьбы с заболеваниями рыб и икры.</p>	<p>раков.</p> <p>Возбудители протозойных болезней рыб</p> <p>Возбудители гельминтозов рыб.</p> <p>Изучение паразитических ракообразных, моллюсков и кишечнополостных.</p> <p>Болезни, вызываемые дефицитом или избытком минеральных веществ.</p> <p>Микотоксикозы.</p>		
--	--	--	--	--

	<p>Профилактическая обработка икры и рыб. Знакомство с правилами оформления и заполнения ихтиопатологической документации. Заполнение ихтиопатологической документации</p> <p>Проведение мелиорационных работ на рыбоводных водоемах с применением технических средств по: внесению удобрений, извести в пруды; выполнению профилактической обработки икры; эксплуатации инкубационных аппаратов; облову прудов. Составление схемы расположения технического оборудования на рыбоводном предприятии. Ознакомление с орудиями лова прудов, средств механизации рыбоводного предприятия.</p>			
--	--	--	--	--

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
<p>Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов</p>	<p>Знакомство с общими данными по рыбоводному предприятию (хозяйству): местонахождение рыбоводного предприятия (хозяйства), характеристика источника водоснабжения, схема рыбоводного предприятия (хозяйства) и водоснабжения, время постройки, ввод в эксплуатацию, мощность рыбоводного предприятия (хозяйства), календарный план работы, штат постоянный, сезонный; назначение рыбопродукции, показатели работы предприятия (хозяйства) (численность ремонтно-маточного стада, сбор икры, % отхода рыбоводной продукции, количество выпущенной молоди, товарной рыбы и т.д. за ряд лет), материально – техническое оснащение.</p> <p>Знакомство с календарным планом рыбоводного предприятия (хозяйства)Изучение рыбоводной документации. Анализ биотехнических процессов выращивания рыбы; изучение</p>	<p>Биология объектов воспроизводства и выращивания на рыбоводных предприятиях: осетровые; лососевые; сиговые , карповые, кефалевые</p> <p>Биологические основы рыбоводства. Теория экологических групп рыб и ее значение для рыбоводства. Теория этапности развития рыб и ее значение для рыбоводства; Внутривидовая биологическая дифференциация.</p> <p>Влияние факторов внешней среды на процесс созревания, овуляцию и спермиацию у рыб. Периоды развития и роль факторов внешней среды в раннем онтогенезе рыб.</p> <p>Теория критических периодов. Выживание рыб на отдельных этапах развития. Промысловый возврат, биологическое</p>	<p>МДК.02.01.Технологии воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов</p> <p>МДК.02.02 Техническое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов</p>	<p>144</p>

	<p>основных рыбоводных процессов предприятия (хозяйства).</p> <p>Заготовка производителей и доставка их к местам выдерживания. Облов зимне-маточных и зимне-ремонтных прудов, транспортировка и пересадка производителей в емкости (пруды) для созревания. Изучение конструкций садков, бассейнов и прудов для содержания производителей до полного созревания. Преднерестовое содержание производителей на рыбоводном предприятии (хозяйстве). Пересадка производителей на нагул. Летнее содержание ремонтно – маточного стада рыб. Содержание ремонтно – маточного стада рыб в зимнее время.</p> <p>Бонитировка ремонтно-маточного стада. Считывание меток у производителей. Методы бонитировки. Изучение методов бонитировки производителей. Мечение производителей. Измерение и взвешивание производителей. Определение коэффициента поляризации икры. Определение половых качеств производителей. Знакомство с</p>	<p>выживание, рыбоводный коэффициент. Эколого-физиологические методы управления половыми циклами рыб</p> <p>Разведение промысловых рыб в нерестово-выростных хозяйствах.</p> <p>Биотехника выращивания сазана, леща, судака в НВХ дельтового типа. Биотехника выращивания судака, тарани, кефали в НВХ лиманного и лагунного типов.</p> <p>Искусственное воспроизводство промысловых рыб на рыбоводных заводах.</p> <p>Биотехника разведения и выращивания молоди осетровых рыб, лососевых и сиговых, карповых рыб.</p> <p>Культивирование живых кормов</p> <p>Современное состояние товарного рыбоводства и перспективы его развития</p> <p>Биологическая характеристика объектов товарного рыбоводства</p>		
--	---	--	--	--

	<p>инвентаризационными и бонитировочными ведомостями и правилами их заполнения. Знакомства с актами бонитировки.</p> <p>Получение зрелых производителей: расчет дозы гипофизарных препаратов с учетом размерно-весовых характеристик производителей и температуры воды; приготовление суспензии гипофиза рыб или искусственных заменителей гипофиза; проведение гипофизарных инъекций производителям. Выдерживание производителей до и после гипофизарных инъекций. Определение степени готовности производителей к нересту.</p> <p>Отбор половых продуктов, определение качества половых продуктов, осеменение и подготовка икры к инкубации. Получение зрелой икры и спермы у рыб. Отбор половых продуктов, осеменением икры, подготовки ее к инкубации. Определение качества икры по внешним признакам. Определение качества спермы по внешним признакам и по подвижности сперматозоидов. Подсчета икры.</p>	<p>Состав и характеристика прудовых хозяйств. Типы прудовых хозяйств. Сравнительная характеристика карповых и форелевых хозяйств. Показатели качества воды прудовых хозяйств. Требования к источнику водоснабжения. ОСТ 15.372-87. Системы и обороты в прудовом хозяйстве. Категории прудов в карповом прудовом хозяйстве. Их характеристика, назначение и особенности.</p> <p>Естественная рыбопродуктивность, факторы, влияющие на ее величину. Естественная рыбопродуктивность выростных и нагульных прудов. Влияние живых организмов на естественную рыбопродуктивность прудов. Способы повышения естественной рыбопродуктивности. Мелиорация прудов. Удобрение прудов. Разведение и интродукция кормовых организмов.</p>		
--	---	---	--	--

	<p>Инкубация икры и уход за икрой во время инкубации, определение стадий эмбрионального развития. Знакомство с устройством и оснащением инкубационного цеха, расстановкой инкубационных аппаратов их водообеспечением. Знакомство с устройством и принципом действия УЗВ. Уход за икрой в период инкубации и за личинками во время выдерживания их до активного питания. Определение основных этапов и критических стадий эмбрионального развития рыб. Транспортировка личинок в бассейны или выростные пруды внутри предприятия (хозяйства) и за его пределы.</p> <p>Изучение характеристик бассейнов и прудов для выращивания молоди. Знакомство с нормами посадки мальков в бассейны и пруды. Пересадка личинок и молоди в бассейны и пруды. Знакомство с технологической документацией. Изучение применяемых кормов и кормовых смесей, рецептур кормов. Кормление рыб: особенности кормления разных возрастных категорий; рационы и план кормления; техника кормления; работа с механизмами,</p>	<p>Мелиорация и удобрение прудов. Кормление рыбы. Интегрированные технологии в рыбоводстве. Специализированные формы учета в прудовом рыбоводстве. Прудовая книга, ее состав, порядок ведения, назначение. Дневник рыбовода. Календарь рыбоводных работ. План использования прудов.</p> <p>Основы индустриального рыбоводства. Рыбы - объекты индустриального рыбоводства: лососевые, сиговые, осетровые, карповые, канальные сомы, клариевые сомы, тилапия, угорь и др.</p> <p>Типы индустриальных хозяйств: Садковые хозяйства на теплых водах ТЭС, ГРЭС и АЭС; Садковые хозяйства в естественных водоемах; Бассейновые хозяйства; Садковые хозяйства в естественных водоемах; Бассейновые хозяйства; Установки замкнутого цикла водообеспечения (УЗВ).</p>		
--	--	---	--	--

	<p>применяемыми на предприятии (хозяйстве) для кормления молоди рыб. Внесение живых кормов. Удобрение прудов: виды и характеристика применяемых удобрений; нормы внесения удобрений; план внесения удобрений; машины и механизмы, применяемые на предприятии (хозяйстве) для внесения удобрений в пруды</p> <p>Уход за бассейнами. Отбор погибших рыб.</p> <p>Контроль за состоянием прудов.</p> <p>Контрольные обловы и анализ темпа роста молоди.</p> <p>Контроль за условиями выдерживания предличинок, подращивания личинок и выращивание молоди рыб в прудах, бассейнах и садках.</p> <p>Измерение показателей воды, в том числе измерительными приборами: оксиметром, рН – метром, ионометром.</p> <p>Определение неисправности в работе рыбоводного оборудования; регулировка работы рыбоводного оборудования; ведение журнала учета гидрохимических показателей.</p> <p>Выпуск молоди, техника ее учета.</p> <p>Подготовка пакетов для перевозки</p>	<p>Конструкции садков и бассейнов, способы их установки в хозяйствах.</p> <p>Технологии выращивания рыбы в индустриальных хозяйствах.</p> <p>Технология выращивание форели с использованием замкнутого цикла водообеспечения. Технология разведения и выращивания форели в тепловодных хозяйствах</p> <p>Технология разведения и выращивания канального сома в индустриальных хозяйствах.</p> <p>Технология разведения и выращивания осетра в УЗВ.</p> <p>Технология разведения и выращивания осетровых рыб в индустриальных хозяйствах.</p> <p>Технология разведения и выращивания тилляпии на теплых водах.</p> <p>Ветеринарный контроль в аквакультуре</p> <p>Возбудители вирусных болезней рыб</p> <p>Возбудители бактериальных болезней рыб</p> <p>Возбудители микозов рыб и</p>		
--	--	---	--	--

	<p>личинок и молоди; насыщение воды кислородом.</p> <p>Выращивание товарной рыбы. Подготовка нагульных прудов. Изучение применяемых кормов и кормовых смесей, рецептур кормов. Кормление рыб: особенности кормления разных возрастных категорий; рационы и план кормления; техника кормления; работа с механизмами, применяемыми на предприятии (хозяйстве) для кормления товарной рыб.</p> <p>Удобрение прудов: виды и характеристика применяемых удобрений; нормы внесения удобрений; план внесения удобрений; машины и механизмы, применяемые на предприятии (хозяйстве), для внесения удобрений в пруды.</p> <p>Контрольные обловы и анализ темпа роста товарной рыбы.</p> <p>Знакомство с технологической документацией.</p> <p>Знакомство со способами культивирования живых кормов. Отлов живых кормов и их внесение в рыбоводные емкости.</p>	<p>раков.</p> <p>Возбудители протозойных болезней рыб</p> <p>Возбудители гельминтозов рыб.</p> <p>Изучение паразитических ракообразных, моллюсков и кишечнорастворимых.</p> <p>Болезни, вызываемые дефицитом или избытком минеральных веществ.</p> <p>Микотоксикозы.</p>		
--	---	--	--	--

	<p>Знакомство со способами перевозки живой рыбы. Перевозка живой рыбы, в том числе производителей, личинок и молоди. Посадка молоди в живорыбные суда и т.д.</p> <p>Знакомство с терапевтическими и профилактическими мерами борьбы с заболеваниями рыб и икры. Профилактическая обработка икры и рыб. Знакомство с правилами оформления и заполнения ихтиопатологической документации. Заполнение ихтиопатологической документации</p> <p>Проведение мелиорационных работ на рыбоводных водоемах с применением технических средств по: внесению удобрений, извести в пруды; выполнению профилактической обработки икры; эксплуатации инкубационных аппаратов; облову прудов. Составление схемы расположения технического оборудования на рыбоводном предприятии. Ознакомление с орудиями лова прудов, средств механизации рыбоводного предприятия.</p>			
--	---	--	--	--

ВСЕГО	144
--------------	------------

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>1. Общие данные по заводу. Место нахождения завода. Гидробиологическая характеристика участка реки, где расположен завод. (Схема водоснабжения, время постройки, ввод в эксплуатацию, мощность завода, календарный план работы, штат постоянный, сезонный; назначение рыбопродукции, показатели работы завода (сбор икры, % отхода, количество выпущенной молоди и т.д. за ряд лет, лаборатория, оборудование, машины и механизмы).</p> <p>2. Объекты разведения. Биология разводимых рыб (места обитания, возрастной, размерный и половой состав нерестующих рыб, питание рыб в период нерестового хода, места нереста, характер нереста, температурный режим в период нереста, плодовитость самок – абсолютная и относительная, длительность эмбрионального развития, время выхода личинок, температурный режим в период эмбрионального развития).</p> <p>3. Заготовка производителей Время, район, техника лова, степень зрелости половых продуктов у производителей,</p> <p>4. Преднерестовое содержание производителей и получение половых продуктов Методы выдерживания производителей до созревания (конструкция садков, места их установки, нормы посадки, заготовка гипофизов, гипофизные инъекции, контроль</p>	<p>Тема 1.1. Воспроизводство и выращивание объектов аквакультуры</p> <p>Тема 1.2. Техническое обеспечение основных производственных процессов на рыбноводном предприятии.</p> <p>Тема 1.3. Ветеринарно- санитарные требования и лечебно-профилактические мероприятия, применяемые при разведении и выращивании объектов аквакультуры</p>	<p>МДК.05.01. Выполнение работ по профессии "Рыбовод 3-5 разряда</p>	<p>288</p>

	<p>созревания), показатели выхода зрелых производителей. Способ получения половых продуктов, их хранение и перевозка.</p> <p>5. Осеменение, подготовка икры к инкубации, инкубация, выклев</p> <p>Метод осеменения икры, отмывка икры от клейкости, учет количества икры, инкубация икры, типы инкубационных аппаратов; нормы загрузки. Проведение выклева, учет эмбрионов.</p> <p>6. Выдерживание личинок</p> <p>Выдерживание личинок до начала активного питания в личиночных садках, бетонных бассейнах и др. емкостях. Норма посадки личинок в садки и бассейны. Пересадка и учет личинок, перешедших на активное питание, в пруды или бассейны, размер, возраст, масса.</p> <p>7. Бассейновый и прудовый методы выращивания молоди.</p> <p>Характеристика бассейнов и прудов. Нормы посадки. Регулирование водообмена. Гидрохимический режим. Естественная кормовая база. Контроль за ростом мальков. Уход за бассейнами.</p> <p>8.Технология кормления и удобрения.</p> <p>Кормление молоди рыб в бассейнах. Виды кормов, их приготовление и техника внесения. Расчет количества кормов и суточного рациона. Живые корма, биотехника их разведения. Удобрение прудов. Виды удобрений, нормы их внесения. Мелиорация прудов.</p> <p>9. Работа в лаборатории.</p> <p>Определение температурного, газового и химического режима воды. Гидробиологический анализ. Питание рыб. Приборы для оперативного контроля за средой.</p> <p>10.Транспортировка молоди к местам нагула.</p> <p>Живорыбные суда, прорези, автомашины, вертолеты и др.</p>			
--	--	--	--	--

	<p>Нормы посадки.</p> <p>11.Выпуск молоди и ее учет. Время и место выпуска выращенной молоди, ее размеры и возраст, средняя навеска. Формы учета молоди. Способы мечения молоди.</p> <p>12. Подготовительные работы к рыбоводному сезону. Ремонт цехов, инвентаря, оборудования и транспортных средств. Мелиоративные работы.</p> <p>13.Учет и отчетность. Изучение плана работ, формы учета и отчетности. Экономика данного предприятия (штат, фонд зарплаты, амортизационные отчисления, общая стоимость работ, цена на корма, удобрения, рыбопосадочный материал, стоимость оборудования, себестоимость продукции). Ведение дневника рыбовода.</p> <p>14. Профилактические мероприятия Профилактические мероприятия: при инкубации, подращивании молоди. Обработка инвентаря, профилактика заболеваний при водоподготовке в инкубационном цеху.</p> <p>15. Мероприятия по охране окружающей среды Степень загрязнения и санитарное состояние рыбохозяйственных водоемов данного хозяйства. Меры, направленные на предотвращение загрязнения водоема горюче-смазочными материалами, минеральными и органическими удобрениями, а так же другими материалами, которые могут вызвать загрязнение окружающей среды.</p> <p>Изучить документацию, отражающую степень очистки сточных вод, объемы и степень загрязнения промышленных и других стоков в водоемы.</p>			
ВСЕГО				288

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Представленные методические указания полностью соответствуют программе профессиональных модулей «ПМ. 02 Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов» и ПМ. 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

По окончании работы студент должен сформировать и защитить отчет по практике, ответив на вопросы преподавателя. В процессе защиты отчета преподаватель может задать дополнительные вопросы, непосредственно связанные с выполнением данной работы.

Методические указания, первичные документы представлены каждому студенту в электронном варианте.

При формировании заданий для производственной практики (по профилю специальности) были учтены все профессиональные и общие компетенции, последовательность выполнения заданий соответствует последовательности изучения теоретического материала в рамках программы модуля.

Критерии оценки выполненной производственной практики (по профилю специальности) :

- своевременность выполнения работы;
- полнота выполнения работы;
- отсутствие ошибок при выполнении работы;
- аккуратность выполнения работы;
- понимание студентом сути выполненного практического задания;
- самостоятельность выполнения работы;
- готовность ответить на контрольные вопросы и вопросы преподавателя при защите практической работы.

Перечень тем индивидуальных заданий по производственной практике (по профилю специальности) «ПМ. 02 Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

1. Заготовка производителей

- осуществлять отлов производителей
- осуществлять транспортировку
- контролировать условия созревания
- контролировать процесс созревания производителей

2. Получение половых продуктов

- осуществлять получение половых продуктов
- осуществлять осеменение икры
- осуществлять подготовку икры у инкубации (промывка, обесклеивание)

3. Инкубация, выклев, выдерживание эмбрионов

- осуществлять уход за инкубируемой икрой
- контролировать условия инкубации
- контролировать эмбриональное развитие икры
- контролировать выклев эмбрионов
- осуществлять выдерживание свободных эмбрионов
- контролировать условия выклева и выдерживания эмбрионов

4. Выращивание молоди

- осуществлять уход за молодью
- проводить профилактические мероприятия
- проводить контрольные обловы
- проводить сортировку молоди
- осуществлять кормление молоди
- контролировать условия выращивания
- выполнять расчет суточного рациона

5. Учет, мечение, выпуск

- определять средние размеры
- проводить мечение рыб
- Осуществлять учет молоди
- готовить молодь к транспортировки
- осуществлять выпуск молоди в естественные водоемы

Содержание и основные этапы прохождения производственной практики (по профилю специальности) ПП.05.01

Отчет по производственной практике (по профилю специальности) имеет следующую структуру:

- Титульный лист
- Задание
- Аттестационный лист
- Характеристика
- Дневник практики
- Введение

Основная часть

Заключение

Список использованных источников

Введение

Во введении студент указывает цели и задачи, место прохождения практики, основные понятия отрасли. Отражает понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии. Обобщает собранные материалы, раскрывает основные вопросы и направления, которыми занимался студент на практике.

Основная часть – содержит:

Часть 1 «Технический отчет».

Технический отчет по производственной практике студенты оформляют во время прохождения практики в соответствии с графиком учебного процесса. Студент должен описать свою деятельность на базе практики согласно заданию, которые он должен произвести в ходе прохождения практики

Для написания первой части студент должен подобрать необходимый материал, учитывая полученные знания, умения и практические навыки в учебном заведении и на предприятии, а также освоенные общие и профессиональные компетенции

Часть 2 Индивидуальное задание

Отчет по индивидуальному заданию производственной практики включает в себя элементы научных или практических исследований.

Заключение

В заключении приводятся общие выводы и предложения, а также краткое описание проделанной работы и даются практические рекомендации.

Прилагаются таблицы, схемы, результаты измерений, графики, копии основных документов

Список использованных источников

Все источники перечисляются в алфавитном порядке, иностранные материалы следуют после русских.

Перечень тем индивидуальных заданий по производственной практике (по профилю специальности) «ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих»

Задание (для прудового хозяйства)

1. Ознакомление с прудовым хозяйством (Пруды различных категорий, их количество и площади, система и оборот в хозяйстве. Машинная техника, применяемая в хозяйстве для обработки прудов, приготовления кормов; рыбоводный и рыболовный инвентарь, транспортные средства, виды рыб, выращиваемых в прудах)

3. Участие в процессе получения потомства.

4. Осуществлять рыбоводные процессы при выращивании рыбы в летних прудах (мальковых, выростных, нагульных):

-подготовка прудов к заливанию;

-зарыбление прудов

-оперативный и текущий (лабораторный) контроль за состоянием водоемов и выращиваемых рыб.

-заполнять акты о зарыблении прудов, акты проверки состояния прудов, отчеты о результатах летнего выращивания производителей, ремонта и др. рыб, о результатах контрольного лова рыб в выростных и нагульных прудах, и др. документация.

5. Осуществлять кормление рыбы

6. Осуществлять удобрение прудов в соответствии с графиком внесения удобрений

7. Проводить мелиорацию рыбоводных прудов.

8. Определять температурный, газовый и химический режим в прудах.

9. Определять качественный состав кормовой базы.

10. Анализировать питание рыб.

11. Определять пригодности искусственных кормов.

12. Участвовать в подготовке зимовальных прудов. (дезинфекция прудов, просушка и планировка ложа, удаление растительности, известкование, боронование и уплотнение ложа прудов. Ремонтные работы на прудах системы водоснабжения и сброса воды. Залитие прудов. Сроки проведения и технология производства всех работ в рыбоводном хозяйстве, рыбоводно-биологические нормативы).

13. Участвовать в подготовке прудов к спуску (Составление графика спуска выростных, нагульных и летне-маточных прудов. Расчет рабочей силы, укомплектование бригад).

11. Участвовать в осеннем облове рыбы

12. Проводить инвентаризацию производителей и ремонтного молодняка

13. Осуществлять перевозку живой рыбы

14. Вести учет и отчетность хозяйственной деятельности хозяйства

15. Проводить профилактические мероприятия в период нерестовой компании, обработка рыбы в прудах, профилактическое кормление.

Задание (для садкового, бассейнового хозяйства)

1. Ознакомиться с садковым, бассейновым хозяйством и правилами внутреннего распорядка, инструктаж по охране труда и технике безопасности, видом рыбы, выращиваемые в хозяйстве (биология).

2. Участие в получении потомства

3. Участие в подращивании молоди

4. Осуществлять кормление рыбы

5. Осуществлять сортировку рыбы

6. Осуществлять профилактические мероприятия

7. Проводить облов садков и бассейнов

8. Проводить инвентаризацию производителей и ремонтного молодняка

9. Проводить учет и отчетность хозяйственной деятельности

6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНА И ДНЕВНИКА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Календарный план производственной практики (по профилю специальности) может быть представлен в виде таблицы, представленной в Приложение 2, в которой студент последовательно перечисляет виды выполненных им работ и разделы отчета по учебной практике в зависимости от программы производственной практики (по профилю специальности) .

Дневник прохождения практики (Приложение 3) оформляется практикантом самостоятельно по следующей схеме:

Раздел 1. - предполагает составление индивидуального календарно-тематического плана работы студента на весь период прохождения практики. При составлении индивидуального плана можно взять за основу календарный план, приведенный в программе практики.

Раздел 2. - заполняется в разрезе тем программы практики. Записи в дневнике должны быть ежедневными, краткими и конкретными, отражающими следующие сведения:

- ❖ какую работу выполнял студент,
- ❖ какие составлял расчеты,
- ❖ какие заполнял документы.

Раздел 3 заполняется руководителем практики по результатам работы студента.

В **Разделе 4** дается общая характеристика и отзыв о работе студента за период прохождения практики. При этом руководитель должен дать конкретную оценку результата прохождения практики по пятибалльной шкале.

Характеристика заверяется подписью руководителя.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

После прохождения производственной практики (по профилю специальности) студент должен написать, представить в отделение и защитить отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями по его написанию. Примерная структура «Оглавления» отчета по практике представлена в Приложениях 6. Структура отчета по практике должна включать:

1. Титульный лист (Образец приведен в приложениях 7)
2. Оглавление (Образец приведен в приложениях 6)
3. Введение
4. Основной текст
5. Заключение
6. Список использованных источников.
7. Приложения

Рекомендуется, чтобы работа состояла из введения, основного текста отчета, заключения, списка источников и приложений. Число глав в основном тексте отчета может быть определено по согласованию с руководителем.

Введение, все главы и заключение начинаются с нового листа, параграфы и пункты внутри глав с нового листа начинать не нужно. До и после заголовка параграфа или пункта пропускается одна строка. Изложение материала в отчете по практике должно быть последовательным и логичным. Все разделы должны быть связаны между собой. Поэтому особое внимание следует обращать на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфов от вопроса к вопросу. Очень важно редакционно-стилистическое оформление работы и отсутствие грамматических ошибок.

На защиту отчета по практике рекомендуется для членов комиссии подготовить иллюстративный материал, состоящий из наиболее важных таблиц, схем и графиков, на которые студент будет ссылаться во время своего доклада.

Оформление заголовков

Введение, каждую главу отчета, а также заключение, список использованных источников и приложения следует начинать с новой страницы. Оглавление, введение, наименование глав, заключение, список литературы, приложение оформляют в виде заголовков полужирными прописными буквами, которые располагают по центру страницы без подчеркивания. Наименования разделов (параграфов) также оформляют в виде заголовков полужирными строчными буквами (кроме первой прописной) и располагают аналогично. В наименованиях глав и разделов (параграфов) не допускаются переносы слов. Точку в конце наименования главы или раздела (параграфа), а также слов «**ВВЕДЕНИЕ**» и «**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**» не ставят.

Параграфы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из порядковых номеров главы и параграфа, разделенных точкой. В конце номера параграфа ставится точка, например: «2.3.» (третий параграф второй главы). Заголовки и последующий текст необходимо отделять пустой строкой.

Например:

ВВЕДЕНИЕ

Текст... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ...
... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ...
Текст ... Текст ... Текст ... Текст ...

Или

1. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ИССЛЕДОВАНИЙ

1.1. Рельеф

Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ...

... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ...
Текст ... Текст ... Текст ... Текст ...

Заголовок второго и последующего разделов в пределах одной главы разделяются также полуторным интервалом до и после названия заголовка.

Например:

Текст... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ...
... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ...
Текст ... Текст ... Текст ... Текст ...

1.2 Климат

Текст... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ...
... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ... Текст ...
Текст ... Текст ... Текст ... Текст ...

Названия глав и разделов, указанных в содержании, должны точно совпадать с названием глав и разделов, указанных в тексте отчета.

Оформление ссылок

Список литературы оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам, направляемым в печать, с обязательным указанием названий публикаций. Цитируемые публикации нумеруются в алфавитном порядке. Оформление списка литературы регламентируются рядом ГОСТов, которые обеспечивают единообразное библиографическое описание. Основными из них являются:

- ГОСТ 7.1 - 2003 «Библиографическое описание. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»
- ГОСТ 7.82 - 2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных изданий. Общие требования и правила составления»

В начало списка помещаются официальные документы (Законы, Постановления, Указы и т.д.).

При описании книги (документа) сведения берутся только с титульного листа, а в случае его отсутствия - с обложки издания, оборота титульного листа, из выпускных данных.

Оформление иллюстраций

Все иллюстрации (графики, схемы, диаграммы, чертежи, рисунки, алгоритмы, компьютерные распечатки и т.п.) в отчете называются рисунками, которые следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если они не помещаются под текстом со ссылкой. Рисунки нумеруются последовательно сквозной нумерацией в пределах всей работы арабскими цифрами. Нумерация рисунков проставляется внизу под рисунком. Слово «рисунок» и его наименование располагают по центру строки. Название также помещается под рисунком в одну строку с номером рисунка. Подпись начинается со слова «Рисунок», потом - порядковый номер иллюстрации, знак «тире», а затем ее название без точки в конце. Подчеркивание, курсив или иное выделение, а также перенос слов в названии рисунка не допускается.

Например:

Рисунок 1 – Карта расположения станций

или

Рисунок 1 - Карта расположения станций

Размер шрифта для номера и названия рисунка – 12 пп, его можно выделить жирным шрифтом.

Рисунки, имеющие альбомную ориентацию, должны быть вынесены в приложения.

На все иллюстрации должны быть даны сноски на источник, если они не разработаны самим автором. Ссылка в тексте дается в следующем виде: «динамика финансовых результатов представлена на рисунке 5» или «так, на рисунке 5 показана схема.....» или «по рисунку 5 можно наблюдать, что.....».

Диаграммы и графики, не должны быть отсканированы, их необходимо построить самостоятельно в «Excel» по заданным значениям, а затем перенести непосредственно в

выпускную работу или в «Word», при проверке работы в электронном виде, все диаграммы и графики должны открываться в «Excel» или в «Word». Для построения диаграммы в «Word» (то есть непосредственно в выпускной работе, необходимо поставить курсор в месте расположения диаграммы, затем зайти в меню «вставка» - «рисунок» - «диаграмма».

При этом откроется таблица, в которую необходимо внести данные для построения диаграммы. Заполнив необходимые ячейки таблицы, их нужно выделить и выбрать соответствующий тип диаграммы построить её.

Далее, её необходимо отформатировать в соответствии с представленными примерами. Если на диаграмме, графике представлено более одного показателя, необходимо разделять их между собой разными видами «штриховок», а не разным цветом, иначе при распечатывании текста работы, все показатели будут серого или черного цвета.

На графиках и диаграммах также необходимо указать значения показателей, оси (абсцисс и ординат) должны иметь условные обозначения и размерность величин, а в «легенде» необходимо представить наименование каждого изображённого показателя. Размеры рисунка не должны выходить за поля страницы. Сам рисунок (диаграмму, схему) необходимо располагать по центру страницы.

Примеры оформления диаграмм:

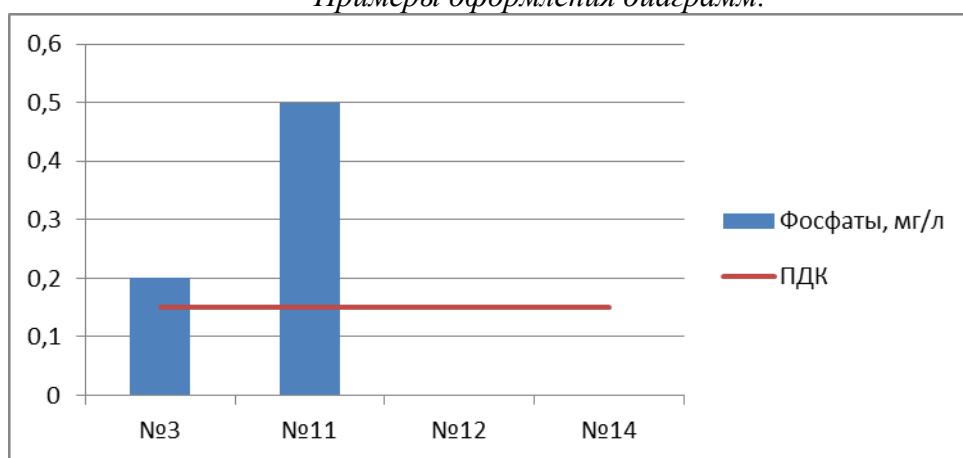


Рисунок 1 - Содержание фосфатов

Текст...Текст...Текст...Текст...Текст... Текст... Текст... Текст... Текст... Текст...
 Текст... Текст... Текст... Текст... Текст... Текст... Текст... Текст... Текст... Текст...
 Текст... Текст... Текст...

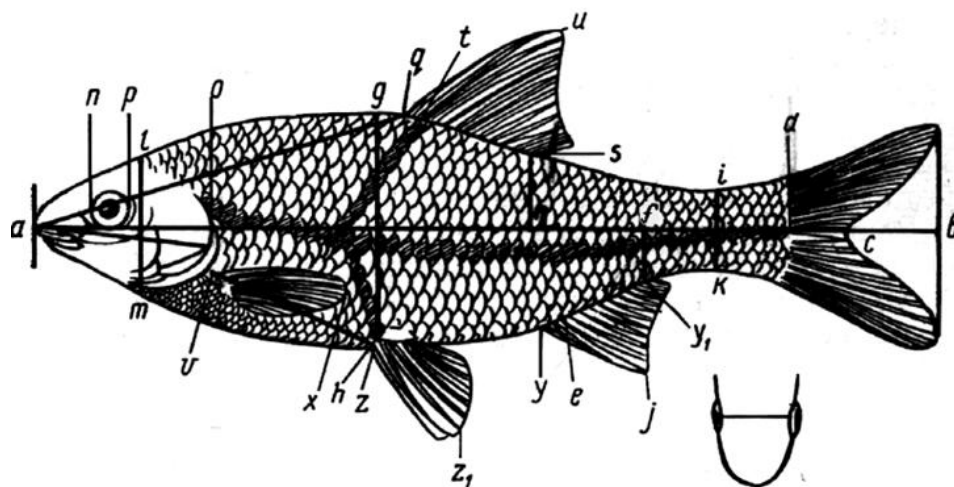


Рисунок 2 - Рисунок 13- Схема измерения карповых рыб:

ab – длина всей рыбы; ac – длина по Смитту; ad – длина без С; od – длина туловища; an – длина рыла; pr – диаметр глаза (горизонтальный); po – заглазничный отдел головы; ao – длина головы; lm – высота головы у затылка; gh – наибольшая высота тела; ik – наименьшая высота тела; aq – антедорсальное расстояние; rd – постдорсальное расстояние; fd – длина хвостового стебля; qs – длина основания D; tu – наибольшая высота D; уу₁ – длина основания А; ej – наибольшая высота А; vx – длина Р; zz₁ – длина V; vz – расстояние между Р и V; zu – расстояние между V и А.

Текст...Текст...Текст...Текст...Текст...Текст...Текст...Текст... Текст...
Текст...Текст...

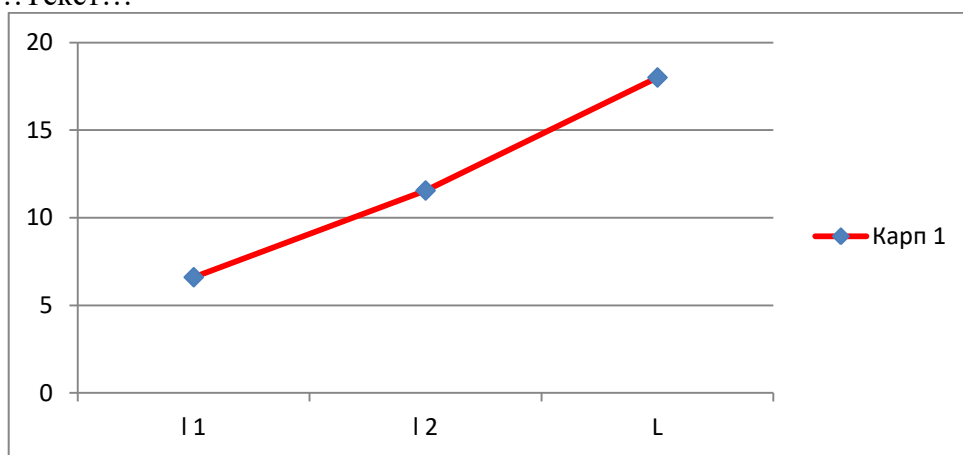


Рисунок 3 - Линейный темп роста. Карп 1

Необходимо отделять межстрочным интервалом, предыдущий текст от рисунка (за исключением случаев, когда рисунок располагается в начале страницы), сам рисунок от его названия, а также название рисунка от последующего текста. Главы и параграфы не могут заканчиваться рисунком, схемой, диаграммой. После них обязательно должно быть хотя бы 2-3 предложения.

Оформление таблиц

Изложение рассматриваемых вопросов может быть проиллюстрировано справочными и аналитическими таблицами, выполненными, главным образом, самостоятельно. В отдельных случаях можно заимствовать некоторые таблицы из литературных источников с обязательной ссылкой на первоисточник.

Таблицы применяют для большей наглядности и удобства сравнений показателей. В тексте пояснительной записки следует помещать итоговые и наиболее важные таблицы. Таблицы справочного и вспомогательного характера следует помещать в приложениях к пояснительной записке. Наименование (заголовок) таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Таблицу помещают сразу под текстом, в котором впервые дана на нее ссылка. Если таблица полностью не умещается на данной странице, то её размещают в начале следующей страницы, а оставшиеся на странице со ссылкой на таблицу строки, заполняют описанием к этой таблице, так чтобы страница была полностью заполнена. Над таблицей по левому краю помещают слово «Таблица» с указанием ее порядкового номера арабскими цифрами. Затем через «тире» располагают Заголовок таблицы. Заголовок таблицы набирается строчными буквами, кроме первой прописной. В конце названия таблицы точка не ставится. Если заголовок состоит из двух и более предложений, то их разделяют точками.

Название таблиц должно быть выполнено шрифтом Times New Roman 12, с заглавной буквы. Нумеруют таблицы арабскими цифрами в пределах всей выпускной квалификационной (дипломной) работы. В виде ссылки приводится источник данных, на основе которого сформирована таблица. Если в тексте приведена таблица, то после неё должен последовать анализ табличных данных. Таблицы, оторванные от текста, на которые отсутствует ссылка, не

допускаются. Размер шрифта в таблице допускается 10 (Times New Roman). В таблицах также допускается одинарный интервал, если при полуторном интервале она не умещается целиком на одной странице. Если в таблицах приводятся несколько различных показателей, то необходимо приводить единицы измерения (например, руб., тыс. руб., % или др. по каждому из них). Если все показатели измеряются в одних и тех же единицах, то необходимую единицу измерения можно указывать в заголовке таблицы, через запятую. Столбцы и строки таблиц должны быть разделены горизонтальными и вертикальными линиями 0,5 пгт.

Таблица должна быть выровнена *по ширине полей страницы*, для этого необходимо выделить всю таблицу, зайти в меню «Таблица»- «Автоподбор» - «Выровнять по ширине окна».

Все ячейки в таблице должны быть выровнены по центру, необходимо также выделить всю таблицу зайти в меню «Таблица»- «Свойства»- «Ячейка» - «По центру».

Для того, чтобы ширина столбцов, в которых расположены значения показателей за ряд лет, была одинаковой, необходимо выделить эти столбцы зайти в меню «Таблица»- «Автоподбор»- «Выровнять ширину столбцов». Таким же образом можно *выровнять ширину строк*.

Заголовки граф и строк следует писать с заглавной буквы, подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с заглавной, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовка и подзаголовков точка не ставится. Каждая графа и строка таблицы должна иметь название, если перечень показателей в первой графе слишком разнообразен, то заголовком этой графы должно быть слово «Показатели». Заголовки граф выравниваются посередине, названия строк в первой графе выравниваются по левому краю, все значения в остальных графах выравниваются по середине. Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков столбцов. С целью равномерного распределения текста в таблице, допускается установка переносов в ячейках таблицы. Главы и параграфы не могут заканчиваться таблицей. После них обязательно должно быть хотя бы 2-3 предложения. Таблица должна быть расположена на одной странице. *Пример оформления таблицы:*

Таблица 1- Результаты полного биологического анализа

Признак	Возраст
	1+
Количество	14
Масса целой рыбы, г (сред.)	128
Min-max	83-176
Масса поротой рыбы, г (среднее)	81,25
<u>Длина АВ</u> Min-max	16,5-24
<u>Длина АС</u> Min-max	15-20,5
<u>Длина АД</u> Min-max	14-19
<u>Длина ОД</u> Min-max	10-16,5
Упитанность по Фультону Min-max	2,46-3,76
Упитанность по Кларк Min-max	2-3,26
Жирность (среднее)	1-2

Перенос таблицы на вторую страницу в книжной ориентации допускается только в том случае, если она по своим размерам больше одной страницы. При переносе таблицы на другую страницу необходима нумерация столбцов и соответствующее оформление переноса.

Пример оформления переноса таблицы на следующую страницу:

Таблица 2 - Карточка по питанию рыб

Дата	18.06.19	40
------	----------	----

Номер рыбы	1	2	3	4
Пол	♂	♂	♂	♂
l (длина рыбы), см	18	16,5	17	20
p (масса рыбы), г	93	83	89	127
Продолжение таблицы 2				
Наименование организмов	крылатые насекомые, ветвистоусые, растения	ветвистоусы, растения, зоопланктон	растения	хириноиды, растения, весвистоусые, циклопы
Степень наполнения ЖКТ, балл.	4	4	5	5
Длина ЖКТ, мм	34	36	35	42
Масса ЖКТ, г	6	5	3	5
Масса пищевого комка, г	2	1	2	2
Просчитано, в единице объёма, шт.	30% 10% 60%	150% 10% 75%	0% 20% 80%	35% 10% 55%
Общ. восстан. масса пищевого комка, мг.	-	-	-	-
Общий индекс наполнения, % (масса пищ. комка к массе тела рыбы)	2,15	1,2	2,25	1,8
Общий индекс потребления % (восстан. масса пищ. комка к массе рыбы)	-	-	-	-
Частн. индексы, % (масса каждого отд. компонента к массе тела рыбы)	0,6% 0,2% 1,2%	0,15% 0,1% 0,75%	0% 0,4% 1,6%	0,2% 0,7% 1,1%
Широта спектра питания, ед.(кол-во отд. комп. в пищ. комке)	более 3	более 3	более 2	более 3

Если после окончания таблицы, до конца текущей страницы остаётся немного места, а строки текста на этой странице уже расположить невозможно, необходимо немного «растянуть» таблицу, увеличивая высоту всех или некоторых строк следующим образом. Необходимо выделить всю строку таблицы, зайти в меню «Таблица»-«Свойства таблицы»-«строка». Поставить галочку *высота*, задать соответствующее значение, в окошке «режим» поставить «точно». Если необходимо изменить высоту подряд нескольких строк, то далее необходимо нажать поле «следующая строка» и повторить описанную процедуру. После того как будет отформатирована высота всех необходимых строк нажать «ОК».

Иногда вся таблица немного не уместается до конца страницы. В этом случае можно попробовать уместить её следующим образом.

Выделить всю таблицу, зайти меню «Таблица» - «Свойства таблицы»- «строка». Поставить «галочку» в разделе «высота» и не устанавливая конкретных значений, в поле «режим» выбрать «минимум», затем нажать «ОК». В этом случае, высота всех строк таблицы станет

минимальной.

Если и после такого форматирования, таблица всё же не умещается полностью до конца текущей страницы, то необходимо поменять её местами с частью текста, который расположен после таблицы.

То есть, необходимо вырезать часть текста, идущего после таблицы (который необходим, чтобы страница была заполнена полностью) и вставить его перед таблицей. Рекомендуется использовать альбомную ориентацию при расположении таблиц, содержащих большое количество столбцов, либо большое количество знаков в каждом столбце (например, много слов в описании графы или подзаголовка таблицы).

При этом такая таблица, должна занимать полностью всю страницу, написание текста до или после таблицы в альбомной ориентации не допускается.

На этой же странице должны уместиться слово «Таблица» с номером и название самой таблицы. Для того чтобы, расположить таблицу таким образом, необходимо в конце предыдущей страницы (до начала таблицы), а также после окончания таблицы сделать разрыв. Меню «вставка» - «разрыв»- «новую страницу» - «ОК».

Далее в меню «применить», необходимо нажать «к выделенному тексту» и затем «ОК».

Если таблица в альбомной ориентации занимает более одной, но менее 2-х страниц, то её необходимо перенести в приложения, так как написание текста после таблицы в альбомной ориентации не допускается. При этом в тексте необходимо сделать ссылку о том, что таблица представлена в приложении с соответствующим порядковым номером, *например*: (см. Приложение 1).

При этом, сама таблица вместе со словом таблица и её названием, должна перейти в начало следующей страницы.

Оформление формул

Формулы (уравнения) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. Формулы следует размещать по центру страницы. Левый и правый край формулы должны соответствовать параметрам страницы, не превышая их.

Если для размещения формул, пояснений значений и числовых коэффициентов формулы, на странице после ссылки на них недостаточно места, то не оставляя после ссылки свободного места, продолжают следующий текст до конца страницы, а формулу с пояснениями, располагают сразу сверху на следующей странице и продолжают текст после формулы. На все формулы должна быть ссылка в тексте. Формулы (кроме расчетных) должны иметь сквозную нумерацию, в пределах всей работы арабскими цифрами. При ссылке в тексте на формулу, необходимо указывать её номер, например «в формуле 1».

Пояснения значений символов и числовых коэффициентов формулы следует приводить непосредственно под ней в том же порядке, в котором они даны в формуле. При этом каждое из них дается с новой строки, а первое пояснение начинают словом «где» без двоеточия и запятой.

Нумерация осуществляется на той же строке, на которой печатается сама формула, ближе к правому полю и заключается в круглые скобки.

От предыдущего и последующего текста формулы отделяются *пустой строкой* с одинарным интервалом.

Формулы должны быть выполнены обычным шрифтом Times New Roman 12 буквами алфавита или посредством программ *MathType, Equation* предназначенных для написания математических формул. Не допускается написание формул посредством слов.

Необходимо каждому слову в формуле присвоить «символ», и задать формулу в виде этих символов. После написания непосредственно формулы, необходимо привести расшифровку указанных символов, как показано ниже.

Примеры правильного оформления формулы

$$M(\bar{x}) = A + b_1 \lambda, \quad (1)$$

Где A – условный нуль или среднее значение модального значения (M, X);

b_1 – среднее отклонение от условного нуля или моды, медианы;

λ – плановый промежуток или шаг ряда;

$M(\bar{x})$ – средняя арифметическая величина ряда.

$$\sigma = \sqrt{b_1 - b_2^2} \cdot \lambda,$$

где σ – среднеквадратичное отклонение;

b_1 – сумма отклонений;

b_2 – сумма квадратов отклонений.

$$m = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{N}},$$

где m – малая ошибка среднеарифметической величины ряда;

N – выборка.

$$CV = \frac{\sigma}{M} \cdot 100\%,$$

где CV – коэффициент вариации:

– Определяет степень варьирования признака.

– Коэффициент вариации является мерой изменчивости определенного признака.

m – средняя малая арифметическая ошибка показывает возможные колебания средней M , которая зависит от количества наблюдений.

$$M_{diff} = \frac{M_1 - M_2}{\pm \sqrt{m_1^2 + m_2^2}},$$

где M_{diff} – степень расхождения рядов или признака;

$M_1 - M_2$ – разность средних величин взятых рядов;

$m_1 + m_2$ – средняя ошибка этой разности.

Номер формулы заключается в круглые скобки и размещается на правой стороне листа на уровне нижней строки формулы, к которой он относится.

Оформление значений, символов и числовых коэффициентов формулы следует приводить непосредственно под ней в том же порядке, в котором они были даны в формуле, при этом каждое из них дается с новой строки, а первое пояснение начинают словом «где», без двоеточия. Максимальный отступ от края – размер абзаца.

Оформление буквенных аббревиатур, перечислений и сокращений

Если автором при написании работы вводятся буквенные аббревиатуры (сокращение понятий), то первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования.

Пример:

Гаражно-строительный кооператив (далее - ГСК).

Далее по тексту работы аббревиатуры упоминаются без расшифровки.

В случае если число сокращений в тексте превышает десяти, то составляется список принятых сокращений, помещаемый в выпускной работе перед списком литературы.

Внутри текста могут быть приведены перечисления. Если перечисления приводятся без нумерации, то перед каждым перечислением следует ставить тире (дефис), при этом не допускается заменять «тире» - «точками», «галочками» и другими знаками. В этом случае перечисления пишутся с абзацного отступа со строчной буквы. Каждое перечисление должно

заканчиваться «точкой с запятой», а последнее перечисление должно заканчиваться точкой. Если при перечислении используются арабские и римские цифры, после цифры ставится точка и запись перечисления производится с абзацного отступа с заглавной буквы, в конце каждого перечисления также ставится точка.

Если при перечислении используются строчные буквы алфавита (а, б, в и т.д.), то в этом случае после самой буквы ставится скобка, перечисление начинается со строчной буквы и в конце каждого перечисления, за исключением последнего ставится «точка с запятой», после последнего перечисления ставится «точка».

При написании текста не допускается:

- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, пунктуации, а также соответствующими стандартами;
- использовать в тексте математический знак (-) перед отрицательными значениями величин: вместо математического знака (-) следует писать слово «минус»;
- употреблять математические знаки без цифр, например, \leq (меньше или равно), \geq (больше или равно), \neq (не равно), а также знаки № (номер), % (процент);
- применять индексы стандартов (ГОСТ, ОСТ, РСТ, СТП) без регистрационного номера.

Оформление списка литературы

Список литературы должен быть оформлен в соответствии с действующим межгосударственным стандартом ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления», введенном в действие с 01.07.2004 г.

Использованные литературные источники должны быть приведены в следующем порядке:

- законодательные и нормативные акты (кодексы, законы, указы, постановления, ведомственные документы); эти документы должны систематизироваться по значимости, а внутри каждой выделенной группы документов - по хронологии; по каждому документу необходимо указать источник его первоначальной публикации, который можно посмотреть в справке к конкретному документу в СПС «Консультант плюс». При этом не допускается прямая ссылка на СПС «Консультант плюс», так как эта система не является официальным источником публикации законодательных актов.

- монографическая и учебная литература;

- периодическая литература; список учебной и периодической литературы должен быть оформлен в алфавитном порядке. *Для этого следует выделить соответствующий список левой кнопкой мыши, на панели инструментов нажать окно «Таблица»; в открывшемся окне левой кнопкой нажать «сортировка»; в следующем окне отметить «текст» «по возрастанию» и нажать «ОК».*

- материалы сайтов сети Интернет. Сначала располагают официальные сайты правительства России, министерств, затем официальные сайты региональных правительств и министерств, далее официальные сайты компаний, являющихся объектом исследования, справочно-правовых систем и потом остальные интернет ресурсы.

Список литературы должен содержать работы, с которыми студент ознакомился по первоисточнику. Если выпускник не читал статью (например, в труднодоступном журнале), то необходимо указать после статьи в скобках источник (как правило, реферативный журнал), по которому цитируется статья.

В списке литературы выпускной квалификационной (дипломной) работы должны обязательно присутствовать все указанные разделы списка литературы. Срок давности используемой при разработке ВКР литературы (за исключением действующих законодательных и нормативных актов) ***не должен превышать 5 лет.***

Пример оформления списка литературы приведён в приложении.

Оформление приложений

Приложения включают таблицы, расчеты, схемы, диаграммы, первичные учетные документы, регистры бухгалтерского учета, отчетность экономического субъекта и т.п. Приложения оформляют как продолжение работы, располагая их в порядке появления ссылок в

тексте. Приложения к работе должны помещаться после списка литературы.

Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с Указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и нумероваться последовательно арабскими цифрами (без знака №).

Например:

Приложение 4

где 4 – номер приложения.

Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, заключенные в круглые скобки с сокращенным словом «смотри», например: (см. приложение 1). Отражение приложений в содержании выпускной работы осуществляется в виде самостоятельной рубрики, при этом указывается номер страницы выпускной работы, на которой расположено первое приложение.

В качестве приложений нумеруются не листы, а документы, которые могут состоять из нескольких листов, но будут являться одним приложением. В случае, когда приложение занимает место более чем одного листа, перенос осуществляется с указанием номера приложения на каждом листе. Следует в правом верхнем углу писать «**Продолжение приложения 5**», где 5 – номер приложения по порядку.

8. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Подготовку к защите отчета по практике целесообразно начать с тщательного изучения письменного отзыва на нее научного руководителя.

Студент, подготовившийся к защите, должен зарегистрироваться. При наличии как минимум пяти зарегистрировавшихся студентов, желающих защитить отчеты по практике, назначается время защиты и собирается комиссия в составе не менее двух преподавателей (руководителей практики от отделения и (или) сотрудника отделения СПО ДРТИ) и представителя работодателя.

Перед защитой студент должен составить тезисы своего доклада, обращая особое внимание на замечания руководителя. При составлении тезисов обязательно нужно учитывать, что речь должна быть краткой и лаконичной, поскольку продолжительность доклада должна составлять не более 7 минут. Студент должен излагать основное содержание своей работы свободно, не читая текст с листа.

Выступление должно раскрывать основное содержание работы. После выступления студента члены комиссии задают вопросы как непосредственно связанные с темой отчета, так и близко к ней относящиеся. При этом студент имеет право пользоваться своей работой. Ответы на вопросы, их полнота и глубина влияют на оценку защиты отчета по практике.

9. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПРИ ЗАЩИТЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

При оценке обязательно оценивается уровень освоения студентом общих и профессиональных компетенций.

Проведение защиты отчета по практике как одной из форм проверки знаний студентов, полученных в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) , предполагает соблюдение ряда условий, обеспечивающих педагогическую эффективность оценочной процедуры. Важнейшие среди них:

1. Степень охвата разделов программы производственной практики (по профилю специальности) и понимание взаимосвязей между ними;
2. Глубина понимания существа обсуждаемых конкретных проблем, а также актуальности и практической значимости изучаемых вопросов на каждом из этапов производственной практики (по профилю специальности) ;
3. Уровень овладения общими и профессиональными компетенциями в рамках практики
3. Диапазон знания вопросов программы производственной практики (по профилю специальности) ;
4. Логически корректное, непротиворечивое, последовательное и аргументированное построение отчета;
5. Уровень самостоятельного мышления с элементами творческого подхода к изложению материала.

Каждый отчет по практике с учетом его содержания и его защиты может быть оценен по пятибалльной системе.

Оценка «отлично» ставится за всестороннюю глубокую разработку программы практики на основе широкого круга источников информации; если студентом проявлено критическое отношение к используемому материалу, сделаны правильные выводы и нет существенных недостатков в стиле изложения; полностью освоены все общие и профессиональные компетенции.

Оценка «хорошо» ставится при нарушении одного из вышеизложенных требований, например, в случае ошибок в расчетах, выводах, но при условии достаточно полной, глубокой и самостоятельной разработки программы практики, а также соблюдении всех других предъявляемых требований, в том числе к уровню освоения общих и профессиональных компетенций.

Оценка «удовлетворительно» ставится за работу, текст и приводимые данные которой свидетельствуют о том, что студент добросовестно ознакомился и проработал основные источники, без привлечения которых работа вообще не могла бы быть выполнена, и содержание программы практики, хотя и по ограниченным источникам, раскрыл в основном правильно, а общие и профессиональные компетенции освоены частично.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при незнании или отрывочном представлении материала, предусмотренного программой практики, а также при неумении выполнять предусмотренные программой задания, а также в случае если общие и профессиональные компетенции полностью не освоены.

Работа, которую комиссия признала неудовлетворительной, возвращается для переработки с учетом высказанных в отзыве замечаний.

Отчет по практике должен быть написан студентами отделения СПО ДРТИ, обучающимися по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство, в сроки, установленные учебным планом.

Студент, не сдавший или не защитивший отчет по практике в срок, считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче экзаменационной сессии.

10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

10.1 Информационное обеспечение обучения

10.1.1 Основная учебная литература:

1. Головина, Н.А. Практикум по ихтиологии: учебное пособие / Н.А. Головина Е.В. Авдеева, Е.Б. Евдокимова, О.В. Казимиченко, М.Ю. Котлярчук. — М.: «Моркнига» — 2016. — 417 с. (40 экз.)
2. Долгин, В.Н. Гидробиология: учебное пособие [Электронный ресурс]. / В.Н. Долгин, В.И. Романов. — Томск: ТГУ — 2014. — 236 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76698>.
3. Нагалеvский, Ю.Я. Гидрология: учебное пособие [Электронный ресурс]. / Ю.Я. Нагалеvский, И.Н. Папенко, Э.Ю. Нагалеvский. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 380 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110920>.
4. Решетняк, О.С. Гидрохимия и охрана водных ресурсов: учебное пособие [Электронный ресурс]. / О.С. Решетняк, А.М. Никаноров. — Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета — 2018. - 135 с. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500005>.
5. Серпунин, Г.Г. Биологические основы рыбоводства: практикум. / Г.Г. Серпунин. — М.: Моркнига, 2015. — 155с. (40 экз.).

4.3.2 Дополнительная учебная литература:

1. Иванов, В.П. Ихтиология. Основной курс: учебное пособие [Электронный ресурс]./ В.П. Иванов, В.И. Егорова, Т.С. Ершова. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 360 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91885>.
2. Лебедев, С.В. Лабораторный практикум по физиологии рыб: учебное пособие [Электронный ресурс]. / С. В. Лебедев, Е. Мирошникова, О. Кван - Оренбург: ОГУ. — 2014. — 120 с. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259240>.
3. Пономарев, С.В. Ихтиология: учебное пособие [Электронный ресурс]. / С.В. Пономарев, Ю.М. Баканева, Ю.В. Федоровых. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 560 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/79271>.
4. Решетько, М.В. Основы гидравлики, гидрологии и гидрометрии: учебное пособие [Электронный ресурс]. / М.В. Решетько. — Томск: ТПУ, 2015. — 193 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/82846>.
5. Пономарев, С.В., Лагуткина, Л.Ю. Фермерское рыбоводство для предприятий среднего и малого бизнеса: учебник. / С.В. Пономарев, Л.Ю. Лагуткина.- М.: Моркнига, 2015.- 550с., 24 экз.

10.1.3 Официальные, справочно-библиографические и периодические издания:

а) официальные издания:

1. Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ (ред. от 28.06.2014) «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов». — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г. - Режим доступа: <http://www.constitution.ru>

3. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06. 2006 №74_ФЗ. (в ред. от 27.12.2018 г.). - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901982862>

б) справочно-библиографические издания:

1. Беляев, В.И. Справочник рыбовода. / В.И. Беляев, – Минск «Урожай»,1975.– 192с. (2 экз.)
2. Сабанеев, Л.П. Рыбы России [Электронный ресурс]. / Л.П. Сабанеев. - Москва: Директ-Медиа, 2015. - Том первый. - 777 с. - ISBN 978-5-4475-4945 - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?>
3. Орешкина Н.Я.Сборник нормативных документов по охране труда для учреждений доп. образования эколого-биологического профиля автор-составитель. /Н.Я. Орешкина. – М.: МГСЮН, 2000.- 60с. (1экз.)

в) периодические издания:

1. Журнал «Вопросы ихтиологии». – 2018. – Т. 58. – № 1-6 (1 экз.)
2. Журнал «Рыбное хозяйство». – 2018. – № 1-6 (1 экз.)
3. Журнал «Рыбоводство и рыбное хозяйство». – 2014. – № 1-12 (1 экз.)
4. Журнал «Рыболов». – 2014. – № 1-12 // Видеоприложение к журналу «Рыбное хозяйство» на DVD диске (1 экз.)
5. Журнал «Рыболов-Elite». – 2014. – № 1-6 // Видеоприложение к журналу «Рыбное хозяйство» на DVD диске (1 экз.)

10.1.4 Требования к учебно-методическому обеспечению практики:

Методические указания

1. Хохлова М.А. Производственная практика (по профилю специальности). Методические указания для студентов очной и заочной формы обучения специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство (базовая подготовка) [Электронный ресурс]./ А.М. Хохлова. – Рыбное, 2019. – 50 с. Режим доступа: <http://portal-drti.ru>

10.1.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Официальный сайт Федерального агентства по рыболовству. Раздел Нормативно-правовая база. – <http://fish.gov.ru/>
- Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН. – <http://www.fao.org>
- Официальный сайт ФГБУН «Институт проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова Российской академии наук». Раздел Рыбы России. – <http://www.sevin.ru/vertebrates>
- Рыбоводство. Информационный портал. – <http://pisciculture.ru/>
- Литература по рыбоводству. Форум. – <https://biofermer.org/forum104/>

10.1.6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых в учебном процессе

Наименование	Назначение
--------------	------------

программного обеспечения	
Образовательный портал Moodle	Образовательный портал ДРТИ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу www.portal-drti.ru из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети ДРТИ. Образовательный портал ДРТИ подходит как для организации online-классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль». преподавателем или студентом.
Электронно-библиотечная система ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»	Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам ДРТИ, периодическим изданиям.

Возможность доступа к электронно-библиотечным системам

Наименование электронного ресурса, адрес сайта	Назначение
ЭБС «Университетская библиотека on-line» http://biblioclub.ru/	Фонд библиотеки насчитывает издания более 160 крупнейших современных издательств, выпускающих учебную, научную и иную литературу. Каталог «Университетской библиотеки онлайн» содержит: новейшие грифованные учебники и учебные пособия, научную, научно-популярную, художественную литературу; обучающие мультимедиа, схемы, тесты, тренажеры, презентации, карты и репродукции; эксклюзивные издательские коллекции, включающие востребованную литературу гуманитарной, социальной, юридической, технической и экономической тематик. Имеется программа «Детектор плагиата», позволяющая выявлять нарушения авторских прав в Интернете. Работа может осуществляться из любого места, в котором имеется доступ к сети Интернет.
ЭБС Юрайт https://www.biblio-online.ru	Фонд ЭБС «Юрайт» – это более 5000 наименований учебников и учебных пособий для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОС. В ЭБС присутствует возможность: индивидуального неограниченного доступа пользователей к содержимому из любой точки, в которой имеется подключение к сети Интернет; одновременного индивидуального доступа пользователей к содержимому в соответствии с требованиями ФГОС; полнотекстового поиска по содержимому, формирования статистических отчетов по пользователям. Издания в ЭБС представлены с сохранением вида страниц (оригинальной верстки).
ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com	ЭБС включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Предоставляет возможность круглосуточного дистанционного индивидуального пользования для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в

Наименование электронного ресурса, адрес сайта	Назначение
	сети Интернет, с возможностью просмотра и скачивания на сайте в он-лайн режиме. Предоставляет право доступа к отдельным коллекциям, в частности таким, как «Инженерно-технические науки – Издательство Лань», «Информатика – Издательство Лань», «Физкультура и Спорт – Издательство Физическая культура» ЭБС Лань.

Перечень лицензионного учебного программного обеспечения

Наименование программного обеспечения	Назначение
КОМПАС-3D V15	Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D V15. Проектирование и конструирование в машиностроении.
ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition	Система оптического распознавания текста
STDU Viewer	Программа для просмотра электронных документов
Google Chrome, Opera	Браузер
Windows NT	Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
Dr.Web	Антивирусные программные продукты
Microsoft Office	Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных, изображениями и т.д.
Moodle	Образовательный портал ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»
7-zip	Архиватор

Перечень информационных справочных систем

Наименование ИСС	Назначение
ИСС «Консультант +»	Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила

Сведения об обновлении информационного обеспечения обучения представлены в локальной сети ДРТИ по адресу: \Base\192.168.10.10\для обмена по дфагту\ИТ в обучении