

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Солоненко Анна Александровна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 2025 20:55:50  
Уникальный идентификатор ключа:  
d9ba9a2cd16b54af22fb478ab2



Дмитровский

**Федеральное агентство по рыболовству**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Астраханский государственный технический университет»**  
**Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)**  
**федерального государственного бюджетного образовательного**  
**учреждения высшего образования**  
**«Астраханский государственный технический университет»**  
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована  
ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015

**ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

# **УП.03.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ОХРАНЕ ВОДНЫХ БИОРЕСУРСОВ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

специальность  
35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

**Составитель:** Бобрикова М.А. - преподаватель первой квалификационной категории  
отделения СПО ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Методические указания к учебной практике по охране водных биоресурсов и среды их обитания для студентов среднего профессионального образования специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура [Электронный ресурс] / М.А. Бобрикова – Рыбное, 2023. – Режим доступа: <https://www.портал.дрти.рф>

Рассмотрены и одобрены на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных ихтиологических дисциплин и профессиональных модулей, протокол № 1 от 30.08.2023 г.

## ВВЕДЕНИЕ

Учебная практика предусмотрена в процессе изучения профессионального модуля ПМ 03 «Охрана водных биоресурсов и среды их обитания», после изучения междисциплинарного курса МДК 03.01 «Основные принципы и нормы охраны гидробионтов и среды их обитания».

Программа учебной практики является частью ППСЗ по специальности СПО 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) на базе основного общего образования и на базе среднего общего образования по очной и заочной форме обучения;

- Учебная практика по охране водных биоресурсов и среды их обитания;

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Продолжительность учебной практики:

- по профессиональному модулю ПМ 03 «Охрана водных биоресурсов и среды их обитания» – 36 часов (1 неделя).

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

В ходе прохождения учебной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- составления паспорта водоема и рыбопромыслового участка;
- отбора проб в случае гибели гидробионтов от различных видов вредного воздействия;
- определения признаков незаконного промысла;
- составления протокола и оформления сопутствующей документации в случае нарушения рыбоохранного законодательства.

**уметь:**

- осуществлять контроль за водозаборами и рыбозащитными устройствами;
- классифицировать признаки незаконного промысла;
- находить пути решения экологических проблем в профессиональной деятельности, в т.ч. связанных с загрязнением рыбохозяйственных водоемов;
- классифицировать загрязнители по лимитирующим показателям вредности;
- применять нормативные и законодательные акты в случае загрязнения рыбохозяйственных водоемов и других видов вредного воздействия;
- вести учет источников загрязнения;
- оформлять документы по оперативному контролю за состоянием водоемов;
- применять методику подсчета ущерба, наносимого рыбному хозяйству, в случае гибели рыбы и других гидробионтов.

**знать:**

- основы рыбохозяйственного и природоохранного законодательства Российской Федерации;
- правовые нормы по защите водной среды и биоресурсов;
- меру ответственности за нарушение рыбохозяйственного законодательства и международных соглашений по рыболовству;
- сырьевую базу рыбохозяйственных водоемов и принципы ее рационального использования;
- правила рыболовства (промышленного и любительского);
- права и обязанности органов рыбоохраны;
- перечень основных предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ для рыбохозяйственных водоемов;
- методы и способы очистки сточных вод;
- систему стандартов и нормативов качества воды рыбохозяйственных водоемов;
- ветеринарно-санитарные требования к проектированию, строительству и эксплуатации рыбоводных хозяйств;
- структуру государственной ветеринарной службы в Российской Федерации, ее права и обязанности.

## 1 ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится на территории Дмитровского рыбохозяйственного технологического института в лаборатории «Мониторинга среды обитания гидробионтов».

Для проведения учебной практики формируется расписание занятий учебной 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 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 учебным практикам являются отчет по практике с приложением Дневника о прохождении Практики (Приложение 2) и Отзыва, подписанного руководителями практики и/или Справки, подтверждающей фактическое прохождение студентом практики, подписанной руководителями, аттестационный лист по практике.

Результатом учебной практики является дифференцированный зачет.

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

Студенты, не выполнившие без уважительной причины программы учебной практики или получившие незачет, отчисляются из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность. В случае уважительной причины студенты направляются на практику повторно.

Студент в процессе прохождения учебной практики 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.

Во время прохождения практики студент должен:

- явиться на место прохождения практики в установленный срок;

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики в соответствии с утвержденным Календарным планом и указаниями руководителей практики;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- пользоваться консультацией руководителя практики;
- вести по установленной форме дневник прохождения учебной практики (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 учебной практики;
5. вести дневник прохождения учебной практики (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;

#### **Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

- Приказ об учебной практике;
- Отчет по практике;
- Задание на практику;
- Аттестационный лист по практике;
- Дневник практики;
- Характеристика.

## 2 СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1. Ознакомление с техническими рыболовства и средствами промысловой разведки

**Задание:** Студенты по наглядным пособиям, литературным источникам, сети интернет находят и описывают технические средства промысловой разведки.

- зарисовать и описать промысловые орудия лова, используемые для контрольных ловов рыбы;

№№	Орудие лова (рисунок)	Описание
1.	Донный трал	
2.	Пелагический или разноглубинный трал	
3.	Закидной невод	
4.	Ставной невод	
5.	Кошельковый невод	
6.	Дрифтерные сети	
7.	Ярус	
8.	Лов на свет	
9.	Ловушки	

**Задание:** Студенты по приборам и оборудованию, а также используя наглядные пособия, литературные источники Интернет, находят и описывают технические средства промысловой разведки.

№№	Приборы и оборудование	Описание
1.	Грунтовые трубки	
2.	Батитермограф Термобатиграф	
3.	Шкала цветности воды	
4.	Диск Секки	
5.	Дночерпатели	
6.	Фотоэлектрический фотометр	
7.	Поляроидные очки	
8.	Телевизионные установки, станции	
9.	Планктонные сети	
10.	Гидрофоны и шумопеленгаторы	

Студенты используя наглядные пособия, литературные источники Интернет, находят и описывают технические средства Авиаразведки и подводной разведки, водолазное снаряжение.

### 1. Изучение инструкций по технике безопасности при проведении рыбоохранных рейдов.

В многоплановой работе общественной инспекции рыбоохраны большой удельный вес занимает выявление и пресечение нарушений Правил рыболовства.

Основой этой работы является организация и проведение рыбоохранных рейдов на различных водоемах.

Рейд планируется с расчетом на наибольшую его эффективность. Например, если рейд проводится в период нереста рыбы, то гораздо эффективнее (с точки зрения сохранения большего объема рыбных запасов) провести его в местах нереста рыбы (нерестилищах).

При планировании рейда должно быть учтено количество участников рейда, транспортное обеспечение, средства связи и сигнализации. Также необходимо брать с собой различные природоохранные законодательные документы, правила рыболовства. Нарушитель может потребовать показать ему, что он нарушил.

Планируются также порядок и работа подвижных групп, обеспечение их сухопутным и водным транспортом.

Не следует информировать о месте и времени проведения рейда лишних людей.

К участию в рейдах привлекаются по возможности государственные инспектора рыбоохраны, работники милиции и сотрудники СМИ.

Перед началом рейда избирается старший рейда, который проводит инструктаж, где должны быть поставлены задачи каждому участнику рейда (кто ведет разговор с нарушителем, снимает на видео, ведет машину и т.д.), определены район и порядок работы, порядок связи между участниками рейда, время выхода на связь и порядок связи в экстренных случаях и т.д.

Проводится инструктаж по технике безопасности работы в конкретных условиях, объясняются особенности водоема (скорость течения, мели, перекаты, наличие подводных преград) и особенности береговой полосы (овраги, кустарники, пути подъезда к различным участкам водоема)

Проверяется наличие и исправность спасательных средств для всех участников рейда, которым предстоит работать непосредственно на водоеме.

Во время проведения рейда все его участники обязаны внимательно следить за обстановкой на водоеме, вовремя выходить на радиосвязь. Все радиостанции во время рейда должны работать в режиме "прием" с тем, чтобы в случае экстремальных условий передача об этом была принята незамедлительно.

При вызове по радиосвязи или любому другому сигналу в район вызова должны незамедлительно направиться в район вызова, даже если при этом им придется прекратить преследование или разговор с нарушителем.

В период проведения рейда каждый его участник обязан добросовестно относиться к порученному делу, проявлять активность и принципиальность, строго соблюдать требования законодательства и правила личной безопасности.

По окончании каждого "общения" с браконьерами проводится обсуждение его результатов с разбором действий каждого из участников, даются замечания и рекомендации на будущее.

**Задание:** Ознакомиться с инструкцией по технике безопасности при проведении рыбоохранных рейдов, составить конспект. Смоделировать ролевую ситуацию.

## **2. Ознакомление с техническими средствами рыбоохраны**

В настоящее время на вооружении органов рыбоохраны для выполнения возложенных на них задач по регулированию промысла водных биологических ресурсов, их охране и воспроизводству во внутренних водоемах, континентальном шельфе и исключительной экономической зоне РФ используются следующие технические средства:

**Транспортные:** суда с главным двигателем мощностью 75 л.с и выше, суда с главным двигателем мощностью менее 75 л.с., мотолодки различных модификаций, подвесные моторы отечественного и иностранного производства различной мощности, автотранспорт, включая грузовые и легковые автомобили, снегоходы и мотоциклы;

**Связи:** различные типы радиостанций, мобильные телефоны;

**Вооружения и индивидуальной защиты:** оружие и боеприпасы, пиротехнические средства, ракетницы, фальшвейеры, форменная одежда и т.д.

**Наблюдения и фиксирования нарушений:** видеокамеры, информационные системы.

Эффективность работы органов рыбнадзора напрямую связана их техническим оснащением. В последние годы значительно обновился автопарк управлений, снизились его средний срок службы. А также процент автомобилей, превысивших нормативный срок службы. Значительно обновился качественно и количественно парк подвесных моторов. Однако с приобретением более мощных подвесных моторов иностранного производства

возникла проблема их использования на отечественных спортивных лодках, технические характеристики которых не отвечают нормативным требованиям эксплуатации.

**Задание:** Изучить технические средства рыбоохраны, по наглядным источникам, литературным источникам, сети Интернет, зарисовать их и составить описание.

### **3. Определение ущерба, нанесённого незаконным промыслом**

**Задание:** изучить Методику исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ ПРИКАЗ от 25 ноября 2011 г. N 1166 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ МЕТОДИКИ ИСЧИСЛЕНИЯ РАЗМЕРА ВРЕДА, ПРИЧИНЕННОГО ВОДНЫМ БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ.

### **4. Подсчет ущерба, нанесенного рыбному хозяйству в результате сброса в рыбохозяйственные водоемы сточных вод и других отходов.**

При проектировании строительства объектов или производства работ на акватории, в пойме или в прибрежной полосе рыбохозяйственных водоемов в соответствии с природоохранным законодательством и по согласованию с территориальными природоохранными органами и рыбохозяйственными организациями должны предусматриваться мероприятия по максимальному предотвращению неблагоприятного воздействия на условия обитания и размножения рыб (31).

При выборе вариантов размещения объекта необходимо учитывать влияние того или иного варианта на рыбные запасы, при этом должна обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания рыб. При проектировании объектов должны предусматриваться природоохранные мероприятия (водоочистные сооружения, введение оборотных систем водоснабжения и наименее водоемких технологий производства и другие меры). В ходе проектирования предусматриваются также и специальные предупредительные рыбоохранные меры. Водозаборные сооружения должны оборудоваться специальными рыбозащитными устройствами, а при проектировании плотин, в случаях экономической эффективности и технологической возможности, - предусматриваться рыбопропускные сооружения, обеспечивающие возможность естественной миграции рыб.

Размещение объектов и производство работ предусматриваются в местах, в сроки и способами, оказывающими минимальное неблагоприятное воздействие на водные экосистемы и рыбные запасы. Если эти мероприятия не позволяют полностью избежать отрицательного влияния на экологические условия в водоемах и обеспечить сохранение и воспроизводство в них рыбных запасов, производится оценка наносимого рыбным запасам ущерба и разработка мероприятий, на основании которых при утверждении проектной документации принимается решение о необходимости и целесообразности выполнения дополнительных мероприятий по сохранению рыбных запасов.

Результаты отрицательного воздействия строительства и эксплуатации предприятий, а также проведения различных работ на рыбохозяйственных водоемах, не устраняемые предупредительными рыбоохранными мерами, определяются размером ожидаемого ущерба рыбным запасам водоема в натуральном выражении.

Ущерб рыбным запасам, независимо от уровня их эксплуатации, оценивается разницей в уловах, возможных до и после осуществления проекта, изменяющего условия воспроизводства рыбных запасов.

Независимо от того, ведется ли в настоящее время в данном водоеме промысел, за базу при расчетах ущерба рыбным запасам принимается возможный в естественных условиях при рациональном ведении рыболовства (сохранении уровня воспроизводства) годовой улов <\*> на единицу площади водоема.

При оценке ущерба от строительства или производства работ, намечаемых в текущей или следующей за ней пятилетке, базовая рыбопродуктивность определяется исходя из средней за последние 5 - 10 лет величины промыслового запаса. При оценке рыбопродуктивности должно учитываться не только современное состояние запасов, но и промысловый возврат от уже осуществленных или осуществляемых в настоящее время рыбоводно - мелиоративных мероприятий.

Ущерб рыбным запасам может быть вызван:

- полной потерей рыбопродуктивности водоема или его части;
- снижением рыбопродуктивности водоема вследствие ухудшения условий размножения, нагула и зимовки рыб;
- непосредственно гибелью кормовых организмов, рыб и других объектов водного промысла на разных стадиях развития.

В случае полной потери рыбопродуктивности всего водоема ущерб рассчитывается по формуле:

$$N = P(0) \times S \times 10^{-3}, (5.27)$$

где:

N - ущерб, в тоннах;

P(0) - рыбопродуктивность водоема в килограммах с гектара (кг/га);

S - площадь водоема, утрачивающего рыбохозяйственное значение в гектарах;

$10^{-3}$  - множитель для перевода килограммов в тонны.

При полной потере рыбопродуктивности части водоема необходимо установить, какое значение имеет эта часть для формирования рыбных запасов водоема в целом. Поскольку рыбопродуктивность определяется условиями существования рыб на каждом из этапов годового цикла (нерест, нагул, зимовка), то расчет ущерба проводится отдельно по каждому этапу. Величина ущерба принимается по этапу, на котором причиняется наибольший ущерб, остальные этапы из оценки исключаются во избежание повторного счета. Расчет производится по каждому виду (или по группам экологически близких видов) отдельно по формуле:

$$N = \text{СИГМА } P(i) \times S \times q \times 10^{-3}, (5.28)$$

где:

P(i) - рыбопродуктивность водоема по данному виду или по экологически близким видам в килограммах с гектара;

F(0) - исходная зона (общая площадь нерестилищ, нагульная площадь, акватория зимовки в данном водоеме) в гектарах;

F(1) - часть зоны, подвергающаяся отрицательному воздействию, в гектарах;

q - поправочный коэффициент на разнокачественность нерестовых, нагульных или зимовальных площадей, определяющийся как отношение качественных показателей данного рыбохозяйственного участка к таким же показателям, средним для всех таких площадей в водоеме (для нагульных площадей - биомасса кормовых организмов, для нерестилищ - количество нарождающейся молоди, для зимовальных ям - количество особей, залегающих на единице площади).

Коэффициент q принимается по данным рыбохозяйственных научно-исследовательских организаций, а также научных учреждений биологического профиля системы РАН.

В случае, когда необходимые для расчета по формуле 5.28 материалы отсутствуют или сезонное распределение обитающих в водоеме видов рыб относительно однородно, выполнение расчета допускается по рыбопродуктивности водоема в целом, т.е. в формулу 5.28 вместо P(i) вводится P(0) (общая рыбопродуктивность по всем видам рыб).

Расчет ущерба от локального ухудшения условий нереста, нагула или зимовки рыб ведется по методу площадей, через приведение подвергающихся изменениям площадей к площади полной потери рыбопродуктивности, по формуле:

$$N = \text{СИГМА } P(i) \times S \times q \times d \times 10^{-3}$$

где:

d - коэффициент интенсивности неблагоприятного воздействия.

Расчет d выполняется в ходе обоснования и оценки ущерба, наносимого рыбным запасам.

Расчет d проводится через приведение к 100% потере рыбопродуктивности, например, из 50 га площади, затрагиваемой неблагоприятным воздействием, на 10 га потери составят в среднем 50% от исходной рыбопродуктивности, на 20 га - 20% и на 20 га - 5%, тогда:

$$10 \text{ га} \times 50 + 20 \text{ га} \times 20 + 20 \text{ га} \times 5$$

$$= 0,2$$

50 га x 100

Расчеты выполняются отдельно для разных видов или экологических групп рыб по каждому этапу годового жизненного цикла (нерест, нагул, зимовка). Величина ущерба принимается по максимальному из полученных значений, остальные не учитываются во избежание повторного счета.

Уменьшение рыбных запасов может иметь место в результате непосредственной гибели икры, личинок, молоди и взрослых особей, а также гибели кормовых организмов, планктона и бентоса.

Методом прямого расчета достоверно оценивается ущерб от гибели кормовых организмов, пелагической икры, личинок и ранней молоди рыб, пассивно выносимой с током воды.

Ущерб от гибели икры, личинок и ранней молоди рыб определяется по формуле:

$$N = \Pi(0) \times W(0) \times \frac{(100 - K(0)) K(1) - 3}{100 \times 100} \times r \times 10^3, (5.30)$$

где:

$\Pi(0)$  - средняя за период встречаемость данной стадии или весовой категории концентрация пелагической икры, личинок или ранней молоди рыб в зоне проектируемого водозабора, в экземплярах на метр кубический;

$W(0)$  - объем воды, забираемой проектируемым водозабором, за этот период, в метрах кубических;

$K(0)$  - коэффициент эффективности рыбозащитного устройства на проектируемом водозаборе, в %;

$K(1)$  - коэффициент промыслового возврата, в процентах;

$r$  - средняя масса особи в промысловых уловах, в килограммах.

Расчет проводится отдельно для разных видов (экологически близких групп видов), стадий развития и весовых категорий молоди, отличающихся коэффициентом промыслового возврата. При отсутствии данных по отдельным категориям молоди коэффициенты промыслового возврата для них определяются методом интерполяции.

Ущерб от гибели кормовых организмов определяется по формуле:

$$N = n(0) \times W(0) \times \frac{P \times 10^{-6} \times k(3) - B \times k(2)}{P \times 100}, (5.31)$$

где  $P$  - коэффициент для перевода биомассы кормовых организмов

$B$

в продукцию кормовых организмов;

$n(0)$  - средняя концентрация кормовых организмов в граммах на кубический метр воды;

$k(2)$  - кормовой коэффициент для перевода продукции кормовых организмов в рыбопродукцию;

$k(3)$  - показатель предельно возможного использования кормовой базы рыбой в процентах;

$10^{-6}$  - множитель для перевода граммов в тонны.

Средняя концентрация кормовых организмов, икры, личинок и ранней молоди рыб определяется применительно к проектному режиму работы водозабора с учетом сезонной и суточной динамики численности их в планктоне.

Мелкие, непромысловые виды рыб расцениваются как кормовая база для промысловых рыб - хищников. Ущерб от их попадания в водозабор рассчитывается как частное от деления массы вынесенной рыбы на кормовой коэффициент.

Итоговая оценка ущерба принимается по максимальной из рассчитанных величин потерь от гибели рыб или от гибели кормовых организмов, суммирование их не допускается.

Ущерб от водозабора - аналога рассчитывается как промысловый возврат от икры, личинок и молоди рыб, погибших за год работы водозабора, или же как улов, обеспечиваемый приростом ихтиомассы, который мог быть получен за счет использования погибшей кормовой

базы. Ущерб принимается по наибольшему из этих значений, суммирование их не допускается. Расчет ведется отдельно по каждому виду и каждой размерной или возрастной группе рыб, отличающейся коэффициентом промыслового возврата. Мелкие непромысловые виды рыб, попадающие в водозабор, расцениваются как кормовая база для промысловых рыб - хищников.

Прогнозная оценка ущерба по проектируемому водозабору принимается на уровне расчетной величины ущерба в водозаборе - аналоге, скорректированной с учетом различий в концентрациях рыб и кормовых организмов в районе размещения проектируемой и действующей установок и их мощностей. Искомый ущерб в этом случае определяется по формуле:

$$N = N' \times \frac{n(0)}{n'} \times \frac{W(0)}{W'} \times \frac{(100 - K(0))}{(100 - K')}, \quad (5.32)$$

где:

$N'$  - ущерб, наносимый водозабором - аналогом в тоннах;

$n(0)$  - концентрация рыб в экземплярах;

$n'$  - то же, в районе водозабора - аналога;

$W(0)$  - объем воды, забираемый проектируемым водозабором в метрах кубических;

$W'$  - то же для водозабора - аналога;

$K(0)$  - коэффициент эффективности рыбозащитного устройства на проектируемом водозаборе в процентах;

$K'$  - коэффициент эффективности рыбозащитного устройства на водозаборе - аналоге в процентах.

Коэффициент эффективности рыбозащитных устройств (РЗУ) - одна из их проектных характеристик - выражается отношением (в %) количества рыб, гибель которых предотвращается РЗУ, к числу рыб, которые погибли бы в водозаборе без оборудования его РЗУ. Устанавливается путем модельных и натурных испытаний различных систем РЗУ.

При отсутствии данных о концентрации рыб и кормовых организмов ( $n(0)$ ) в формулу 5.32 вместо отношения  $n(0)/n'$  подставляется отношение  $P(0)/P'$  - рыбопродуктивностей в данном водоеме ( $P(0)$ ) и в водоеме - аналоге ( $P'$ ). В этом случае при выборе аналога необходимо особенно тщательно вести подбор с точки зрения местоположения объектов и периода их действия по этапам годового цикла рыб в сравниваемых водоемах.

При одновременном влиянии нескольких различных факторов, снижающих рыбопродуктивность водоема, воздействие этих факторов рассчитывается путем последовательного определения ущерба:

$$N(1) = f(P(0) \times S \times K(1)) \quad (5.33)$$

$$N(2) = f[(P(0) \times S - N(1)) \times K(2)] \quad (5.34)$$

$$N(n) = f[(P(0) \times S - \text{сигма } N(n-1)) \times K(n)], \quad (5.35)$$

где:

$N(1), N(2) \dots N(n)$  - расчетная величина ущербов от воздействия соответствующих факторов (в тоннах);

$K(1), K(2) \dots K(n)$  - факторы, воздействующие на снижение рыбопродуктивности водоема (безразмерная);

$P(0)$  - первоначальная рыбопродуктивность водоема (тонн/га);

$S$  - площадь водоема (участка), на рыбопродуктивности которого скажется воздействие неблагоприятных факторов (га).

**Задание:** Рассчитать ущерб нанесенный рыбному хозяйству в результате сброса в рыбохозяйственные водоемы сточных вод и других отходов.

## 5. Составление протокола о привлечении виновных лиц к административной ответственности

**Задание:** Смоделировать ролевую ситуацию и составить протокол о привлечении виновных лиц к административной ответственности за правонарушения в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов.



Протокол об административном правонарушении в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов

Государственный комитет Российской Федерации по рыболовству  
(ФГУ по охране, воспроизводству рыбных запасов и регулированию рыболовства)

ПРОТОКОЛ N \_\_\_\_\_  
об административном правонарушении в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года \_\_\_\_\_  
(место составления протокола)

1. Должность, Ф.И.О. составившего протокол: \_\_\_\_\_

2. Должность, Ф.И.О. участвовавших в обнаружении правонарушения: \_\_\_\_\_

3. Свидетели (Ф.И.О., место жительства): \_\_\_\_\_

(подписи свидетелей)

4. Сведения о лице, привлекаемом к административной ответственности:

-

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

- Место, число, месяц, год рождения \_\_\_\_\_

- Место  
жительства \_\_\_\_\_

- Должность и место работы \_\_\_\_\_

- Размер заработной платы, наличие иждивенцев \_\_\_\_\_

- Документ, удостоверяющий личность \_\_\_\_\_

5. Место, дата, время совершения и существо правонарушения: \_\_\_\_\_

6. Статья, пункт (абзац) [КоАП](#) России, федерального закона, закона субъекта Российской Федерации, Правил рыболовства и иных нормативных правовых актов

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. Объяснение лица, привлекаемого к административной ответственности

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. Перечень изъятых водных биоресурсов: \_\_\_\_\_

---

---

(количество, вид, вес и др.)

9. Перечень и описание изъятых орудий лова, транспортных средств и другого имущества:

---

---

10. Было ли оказано сопротивление, в чем выразилось: \_\_\_\_\_

---

---

11. Отметка о проведении досмотра: \_\_\_\_\_

---

---

---

12. Иные дополнения: \_\_\_\_\_

13. К протоколу прилагаются: \_\_\_\_\_

---

---

Подпись лица, составившего  
протокол: \_\_\_\_\_

Подпись лица, привлекаемого к  
административной ответственности: \_\_\_\_\_

### **3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАПИСАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**

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 практики были учтены все профессиональные и общие компетенции, последовательность выполнения заданий соответствует последовательности изучения теоретического материала в рамках программы модуля.

Критерии оценки выполненной практики:

- 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.

Дифференцированный зачёт выставляется по результатам защиты отчета по итогам практики и предоставлении отчетных документов. На защите итогов практики студент выступает с докладом (около 5-7 мин.), при необходимости используется мультимедийное оборудование для презентации материалов к докладу.

#### **3.1 Методические указания к написанию отчета по практике**

После прохождения практики студент должен написать, представить в отделение и защитить отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями по его написанию. Структура отчета по практике должна включать:

1. Титульный лист (Приложение 4)
2. СОДЕРЖАНИЕ)
3. ВВЕДЕНИЕ
4. ОСНОВНОЙ ТЕКСТ
5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ
6. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.
7. ПРИЛОЖЕНИЯ

#### **Введение**

Во введении студент указывает цели и задачи, место прохождения практики, основные понятия отрасли. Отражает понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии. Обобщить собранные материалы, раскрыть 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.

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**

Ведение, 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, 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 ... Текст ...

*Или*

#### **1. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ РЫБОЛОВСТВА И СРЕДСТВАМИ ПРОМЫСЛОВОЙ РАЗВЕДКИ**

### **1.1. Промысловые орудия лова, используемые для контрольных ловов рыбы**

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 Технические средства промысловой разведки**

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 регламентируется рядом ГОСТов, которые обеспечивают единообразное библиографическое описание. Основными из них являются:

- ГОСТ 7.1 - 2003 «Библиографическая запись. 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 – Трал донный**

или

Рисунок 1 - Трал донный

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 выбрав 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:*

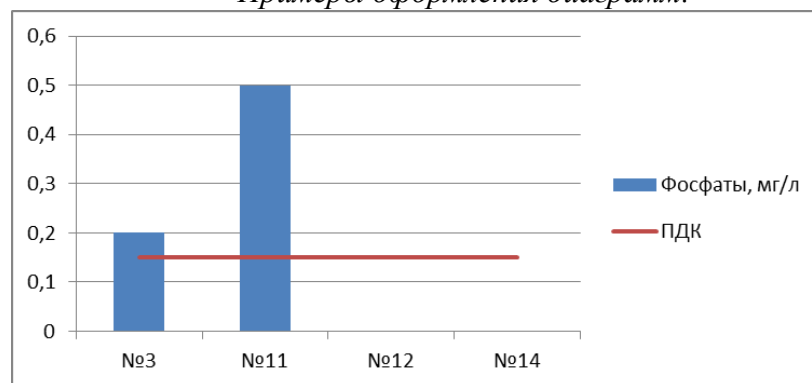


Рисунок 1 - Содержание фосфатов

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

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 уместится 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 2 - Общие сведения о загрязнении водоёмов и отдельных рыбохозяйственных объектов

Рыбохозяйственные объекты	Загрязненная площадь объектов, га	Характер загрязнения
Общая площадь участка (водоёма), подверженного загрязнению, в том числе:	150 га	Сточные воды
Нерестилища	1,5 га	
нагульные площади	37,5 га	
зимовальные ямы	1,65 га	
миграционные пути	109,35 га	

еренос 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 - Общие сведения о загрязнении водоёмов и отдельных рыбохозяйственных объектов

Рыбохозяйственные объекты	Загрязненная площадь объектов, га	Характер загрязнения
Общая площадь участка (водоёма), подверженного загрязнению, в том числе:	150 га	Сточные воды
Нерестилища	1,5 га	
Продолжение таблицы 2		
нагульные площади	37,5 га	
зимовальные ямы	1,65 га	
миграционные пути	109,35 га	

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 умещается 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 уклонение от условного нуля или моды, медианы;

$\lambda$  – плановый промежуток или шаг ряда;

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

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

где  $\sigma$  – среднеквадратичное уклонение;

$b_1$  – сумма уклонений;

$b_2$  – сумма квадратов уклонений.

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

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 мерилем 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 знакомился 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.

### **3.2. Рекомендации по заполнению календарного плана и дневника прохождения учебной практики**

Календарный план учебной практики 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 учебной практики.

Дневник прохождения практики 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.



**Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования**

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

**«Астраханский государственный технический университет»**

Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована  
ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015

РАССМОТРЕНО  
цикловой комиссией  
общепрофессиональных ихтиологических  
дисциплин и профессиональных модулей  
\_\_\_\_\_/И.И. Иванов  
протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_  
г.

УТВЕРЖДАЮ  
Отв. за организацию  
практической подготовки  
\_\_\_\_\_/ И.И. Иванов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Задание на практику

Студентке \_\_\_\_\_  
группы \_\_\_\_\_ специальности \_\_\_\_\_  
Наименование практики \_\_\_\_\_

Период практики с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Место прохождения практики \_\_\_\_\_

1. Цели практики

---



---

2. Требования к навыкам по итогам прохождения практики (виды профессиональной деятельности, профессиональных компетенций), подлежащих освоению:

3. Виды работ (процессов), осваиваемых в соответствии с рабочей программой практики

---



---



---



---



---



---



---



---

4. Перечень нормативной документации, подлежащей изучению в период практики (нормативно-правовые акты, стандарты, рецептура).

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5. Выполнение задания по графической, расчетной, аналитической части. Наличие иллюстраций, рисунков, схем, таблиц и их значимость для отчета.

---

---

---

7. Структура отчета

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Дата выдачи** « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Дата представления отчета** « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Руководитель практики от Института** \_\_\_\_\_ / Иванов И.И.  
(подпись)



**Федеральное агентство по рыболовству**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Астраханский государственный технический университет»**  
**Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)**  
**федерального государственного бюджетного образовательного**  
**учреждения высшего образования**  
**«Астраханский государственный технический университет»**  
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована  
ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015

## ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Вид практики (учебная/производственная)  
Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_  
Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_  
Специальность 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

Период практики

\_\_\_\_\_

п. Рыбное, 20\_\_ г.

## Характеристика

*по итогам прохождения производственной практики в рамках изучения  
профессионального модуля*

ПМ.02 Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов  
обучающегося 3 курса по специальности

**35.02.09 Ихтиология и рыбоводство**

Иванова Ивана Ивановича

проходившего практику в \_\_\_\_\_

ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Начало практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 года.

Окончание практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 года

1. Дисциплинированность на высоком уровне, студент полностью выполняет задания, на занятиях по учебной практике присутствовал без пропусков, все работы выполнял своевременно и в полном объеме

2. Отношение к работе добросовестное, серьезное, вдумчивое

3. Морально-психологические качества студент демонстрировал старание и прилежание, целеустремленность и настойчивость в освоении материала; вежлив и корректен, спокойно воспринимает критику и проявляет настойчивость в достижении результата

4. Оценка профессиональной подготовки профессиональные компетенции согласно программе практики освоены в полном объеме, уровень освоения - высокий

Оценка по итогам практики \_\_\_\_\_

Ответственное лицо по практической подготовке

от Профильной организации \_\_\_\_\_ / Иванов А. П.



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»  
Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»  
Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована  
ООО «ДКС РУС» по международному стандарту ISO 9001:2015

## ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Вид практики: учебная/производственная

Место прохождения практики:

Отчет выполнил:  
студент группы ОИР(9)-31  
Иванов И.И.  
*(подпись)*

Руководитель практики от  
профильной организации  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
ФИО  
\_\_\_\_\_  
*подпись*

Руководитель практики  
от Института  
преподаватель Кузнецова Н.В.  
\_\_\_\_\_  
*подпись*

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
М.П.

Результаты защиты отчета  
Оценка, полученная на защите  
«\_\_\_\_\_»  
Члены комиссии:  
\_\_\_\_\_  
*подпись*  
\_\_\_\_\_  
*подпись*

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

п. Рыбное, Дмитровский р-н, Московская обл. – 20\_\_ г.

**Учебник, книга:**

Абакумов, В.А. Контроль качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям / В.А. Абакумов, Н.П. Бубнова. – М.: Гидрометеиздат, 1979. – 5 с.

**Журнал:**

Вундцеттель, М.Ф. Экологическая характеристика реки Яхромы и ее бентофауны / М.Ф. Вундцеттель, Н.В. Кузнецова // Вестник АГТУ. Серия Рыбное хозяйство. – Астрахань: АГТУ, 2012. - №1. - С. 15-21.

**Учебное пособие:**

Микулин, А.Е. Зоогеография рыб: Учебное пособие / А.Е. Микулин. – М.: Изд-во ВНИРО, 2003. – 436 с.

**Сайт:**

Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2012 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.meteorf.ru/product/infomaterials/90/?year=2013&ID=90>

**ГОСТы:**

ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков [Электронный ресурс]. – Введ. 1983-01-01. – М.: Стандартиформ, 2010. – Режим доступа: <http://www.docload.ru/Basesdoc/9/9212/index.htm>

Оформление в проекте: оформляется в алфавитном порядке, список нумеруется.

**Пример:**

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абакумов, В.А. Контроль качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям / В.А. Абакумов, Н.П. Бубнова. – М.: Гидрометеиздат, 1979. – 5 с.
2. Вундцеттель, М.Ф. Экологическая характеристика реки Яхромы и ее бентофауны / М.Ф. Вундцеттель, Н.В. Кузнецова // Вестник АГТУ. Серия Рыбное хозяйство. – Астрахань: АГТУ, 2012. - №1. - С. 15-21.
3. ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков [Электронный ресурс]. – Введ. 1983-01-01. – М.: Стандартиформ, 2010. – Режим доступа: <http://www.docload.ru/Basesdoc/9/9212/index.htm>
4. Микулин, А.Е. Зоогеография рыб: Учебное пособие / А.Е. Микулин. – М.: Изд-во ВНИРО, 2003. – 436 с.
5. Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2012 год [Электронный ресурс]. – М.: Росгидромет, 2013. – Режим доступа