

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 19.12.2022 17:43:08
Уникальный программный ключ:
d9ba9a2cd1c0ab4a0410478ab03298b3050e51



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

Факультет высшего образования

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по подготовке к государственной итоговой аттестации
для студентов направления 05.03.06 «Экология и
природопользование», профиль «Экология»

п. Рыбное, Дмитровский р-н, Московская обл. – 2022

Составитель (и):

кандидат биологических наук, доцент кафедры «Аквакультура и экология» ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ» Кузнецова Н.В.

Рецензент: кандидат географических наук, доцент кафедры «Аквакультура и экология» ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ» Иванова А.А.

Методические указания по подготовке к государственной итоговой аттестации для студентов направления 05.03.06 «Экология и природопользование / Н.В. Кузнецова. – Рыбное, 2022. – 35 с.

Методические указания рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Аквакультура и экология» ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ» протокол № 3 от «16» февраля 2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания предназначены для обучающихся по направлению «Экология и природопользование» профиль «Экология». В них определен требования к написанию, оформлению и представлению к защите выпускной квалификационной работы.

Методические указания выполнены в соответствии с приказом министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», в ред. приказов Минобрнауки России от 09.02.2016 № 86, от 28.04.2016 № 502, от 27.03.2020 №490.

1 Цель и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации по направлению «Экология и природопользование» профиль «Экология» является определение уровня качества подготовки обучающихся, в полном объеме выполнивших учебный план или индивидуальный учебный план, через определение соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы высшего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО от 11.08.2016 г. № 998).

При условии успешного прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация (степень) бакалавр по направлению «Экология и природопользование», профиль «Экология» и выдается диплом государственного образца.

Формой государственной итоговой аттестации по направлению «Экология и природопользование» является защита выпускной квалификационной работы.

Расписание государственной итоговой аттестации - защиты выпускной квалификационной работы, утверждается распоряжением по Институту не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения государственного аттестационного испытания.

2 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную выпускником бакалаврскую работу, демонстрирующую уровень его подготовленности к профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой самостоятельное логически завершенное теоретическое и (или) экспериментальное исследование (или прикладную разработку) на заданную тему, свидетельствующее об умении выпускника работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении образовательной программы.

Тема ВКР должна удовлетворять следующим условиям:

- тема рекомендована потенциальными работодателями: ведущими предприятиями, организациями, органами государственной власти;
- тема рекомендована выпускающей кафедрой;
- тема отражает актуальные аспекты развития науки, техники, технологий;
- тема соответствует разделу плана научно-исследовательской работы, проводимой кафедрой;
- тема посвящена разработке (созданию) учебно-методического обеспечения работы кафедры;
- отдельные аспекты темы прошли различные формы апробации.

Тема ВКР бакалавра определяется выпускающей кафедрой, утверждается распоряжением директора Института и доводится до сведения выпускника не позднее, чем за 6 месяцев до даты защиты ВКР.

По письменному заявлению выпускника ему может предоставляться право выбора темы ВКР по согласованию с заведующим выпускающей кафедрой.

В целях контроля за соответствием выполненных ВКР установленным техническим требованиям к их оформлению, выпускающей кафедрой назначается нормоконтролер.

Для подготовки ВКР за выпускником распоряжением директора Института закрепляется научный руководитель ВКР из числа преподавателей кафедры «Экология». При необходимости за выпускником может быть закреплен консультант - преподаватель выпускающей и (или) соответствующих специализированных кафедр для консультаций по отдельным разделам ВКР, связанными с вопросами технико-экономического характера, охраны труда и т.п.

Научный руководитель ВКР:

- выдает задание на ВКР и курирует работу по сбору и обобщению необходимых материалов к ВКР на преддипломной практике;
- проводит систематические, предусмотренные расписанием консультации выпускника;
- осуществляет контроль выполнения работы в соответствии с календарным графиком;
- контролирует взаимодействие выпускника с консультантом по отдельным разделам ВКР;
- после завершения подготовки ВКР представляет письменный отзыв о работе выпускника в период подготовки ВКР;
- присутствует на защите ВКР с правом совещательного голоса.

Тема и задание на выполнение ВКР оформляются по утвержденной форме (Приложение 1). Задание утверждается заведующим кафедрой и включает название работы, основание для разработки, сроки выполнения, перечень подлежащих разработке вопросов, основные источники.

Перед началом выполнения ВКР выпускник совместно с научным руководителем разрабатывает календарный график подготовки ВКР с указанием очередности выполнения отдельных этапов работы (Приложение 2). На подготовку ВКР предусматривается время, продолжительность

которого устанавливается календарным графиком учебного процесса. Календарный график подготовки ВКР оформляется на специальном бланке и утверждается заведующим выпускающей кафедрой. Кафедра устанавливает контрольные сроки периодической проверки хода реализации графика подготовки ВКР.

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна иметь разделы, посвященные описанию проблемы, обзору литературы, постановке задачи, характеристике предлагаемого автором решения с использованием современных методов обработки собранных материалов.

Рекомендуемый объем ВКР бакалавра - 40 - 50 страниц печатного текста без приложений. Оформление работы должно соответствовать требованиям, изложенным в соответствующих разделах настоящих методических рекомендаций.

Корректность заимствованных данных проверяется в системе «Антиплагиат». Оригинальность текста ВКР бакалавра должна составлять не менее 60%.

Оформленная в соответствии с установленными требованиями ВКР бакалавра подписывается выпускником и нормоконтролером, после чего передается для получения письменного отзыва научному руководителю ВКР.

В отзыве научный руководитель оценивает актуальность темы; научную новизну, степень самостоятельности, проявленную студентом в период написания ВКР, профессионализм выполнения (логику изложения, обоснованность теоретических положений, стиль работы), степень соответствия требованиям, предъявляемым к ВКР, приводит достоинства (недостатки) работы, допуск к защите, рекомендуемую оценку работы.

Выпускник должен быть ознакомлен с отзывом научного руководителя ВКР не позднее, чем за 5 календарных дней до даты начала государственной итоговой аттестации (защиты ВКР).

Заведующий кафедрой не позднее, чем за 10 дней до начала защиты по представлению руководителя ВКР может организовать апробацию (предзащиту) ВКР на кафедре.

Переплетенная ВКР бакалавра вместе с письменным отзывом научного руководителя ВКР представляется на рассмотрение заведующему кафедрой, который принимает решение о допуске выпускника к защите ВКР и в этом случае ставит соответствующую резолюцию на титульном листе работы. ВКР вместе с отзывом научного руководителя, заверенная необходимыми подписями, сдается через секретаря ГЭК председателю ГЭК не позднее, чем за два календарных дня до дня защиты ВКР.

ВКР бакалавра должна оцениваться по следующим критериям:

- уровень проблемного анализа ситуации, качество характеристики объекта исследования и решаемой задачи;
- качество интерпретации решаемой задачи с точки зрения современного инструментария и методов исследования;
- качество подбора и описания используемых данных, их достоверность, адекватность применяемому инструментарию, обоснование методики сбора и обработки данных;
- оценка результатов исследования, эффективности предлагаемых рекомендаций, возможности их практической реализации.

3 Структура выпускной квалификационной работы бакалавра

Выпускная квалификационная работа должна иметь следующую структуру: введение, теоретическая, практическая и заключительная части.

Во введении должны быть четко аргументированы выбор темы ВКР, ее актуальность, основные положения исследования, его теоретическая и практическая значимость. При этом должна быть представлена степень разработанности проблемы, определены объект и предмет исследования, а также цель и задачи исследования, которые ставит перед собой выпускник при выполнении работы.

Цель работы определяет, для чего проводится исследование, что планируется получить в результате. Достижение цели бакалаврской работы ориентирует выпускника на решение выдвинутой проблемы в двух основных направлениях – теоретическом и прикладном.

Задачи работы представляют собой способы достижения поставленной цели. Это этапы, на каждом из которых производится та или иная исследовательская операция (изучение литературы, сбор эмпирических данных, их анализ, построение классификаций, разработка методик и их реализация и т.д.).

Объект исследования – это то, на что направлен процесс познания.

Предмет исследования – это наиболее значимые с теоретической или практической точки зрения свойства, стороны, проявления, особенности объекта, которые подлежат непосредственному изучению. Это угол зрения на объект, аспект его рассмотрения, дающий представление о том, что конкретно будет изучаться в объекте, как он будет рассматриваться, какие новые отношения, свойства, функции будут выявляться.

В теоретической части необходимо представить анализ имеющейся научной, учебно-методической и нормативной литературы по выбранной тематике и объекту исследования. В теоретической части проявляется умение выпускника систематизировать существующие разработки и теории по данной проблеме, критически их осмысливать, выделять существенное,

определять главное в изученности темы с позиций современных подходов, аргументировать собственное мнение. Теоретическая часть позволяет выбрать методологию и методику выполнения поставленных задач для достижения цели исследования.

Практическая (аналитическая) часть работы должна содержать общее описание объекта исследования, анализ изучаемой проблемы, а также фактические данные, обработанные при помощи современных методик и представленные в виде аналитических выкладок. Кроме того, должны быть приведены расчеты отдельных показателей, используемых в качестве характеристик объекта.

Практическая (проектная) часть работы – разработка рекомендаций и мероприятий по решению изучаемой проблемы, а также подтвержденный расчетами анализ результатов использования предложенных мер или обоснование предполагаемых результатов.

В практической части выпускник должен продемонстрировать умение использовать теоретические знания для решения поставленных им в работе задач, проводить анализ и обобщение собранного фактического материала, результаты которого должны найти свое отражение в тексте НИР.

Заключительная часть должна содержать выводы по проведенной работе, а также предложения или рекомендации по использованию полученных результатов.

4 Выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

4.1 Работа с литературой и другими источниками

Выполнение ВКР следует начинать с подбора литературных и других источников по выбранной тематике. Знакомиться с литературой рекомендуется в следующей последовательности:

- 1) руководящие документы – нормативно-правовые акты;
- 2) научные издания – сначала монографии, затем периодические издания;
- 3) научно-методические разработки;
- 4) статистические данные.

При подборе нормативно-правовых актов можно использовать возможности тематического поиска документов в справочной правовой системе «Гарант», а также в других справочных системах («Консультант» и др.). Данные справочно-информационные системы значительно облегчают тематический поиск необходимых нормативных документов. С необходимым статистическим и аналитическим материалом можно ознакомиться в поисковых системах Интернета.

При подборе литературы необходимо сразу составлять библиографическое описание отобранных изданий в строгом соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению списка литературы. Данный список литературы по теме выпускной квалификационной работы согласовывается с научным руководителем.

4.2 Стиль изложения научных материалов

Бакалаврская работа должна быть выдержана в научном стиле. Прежде всего, научному стилю характерно использование конструкций, исключая употребление местоимений первого лица единственного и множественного числа («я», «мы») местоимений второго лица единственного числа («он»). В данном случае предполагается использовать неопределенно-личные предложения (например, «Сначала производят отбор факторов для

анализа, а затем устанавливают их влияние на показатель»); формы изложения от третьего лица (например, «Автор полагает...»); предложения со страдательным залогом (например, «Разработан комплексный подход к исследованию...»).

В научном тексте необходимо применять терминологические названия.

Важнейшим средством выражения смысловой законченности, целостности и связности научного текста является использование специальных слов и словосочетаний. Подобные слова позволяют отразить:

- последовательность изложения мыслей (вначале, прежде всего, затем, во-первых, во-вторых, значит, итак);

- переход от одной мысли к другой (прежде чем перейти к, обратимся к, рассмотрим, остановимся на, рассмотрев, перейдем к, необходимо остановиться на, необходимо рассмотреть);

- причинно-следственные отношения (следовательно, поэтому, отсюда следует, благодаря этому, сообразно с этим, вследствие этого, что);

- различную степень уверенности и источник сообщения (конечно, разумеется, действительно, видимо, надо полагать, возможно, вероятно, по сообщению, по сведениям, по мнению, по данным);

- итог, вывод (итак, таким образом, значит, в заключение отметим, все сказанное позволяет сделать вывод, резюмируя сказанное, отметим).

В научной речи очень распространены указательные местоимения «этот», «тот», «такой».

Для выражения логических связей между частями научного текста используются следующие устойчивые сочетания: приведем результаты, как показал анализ, на основании полученных данных.

С целью образования превосходной степени прилагательных чаще всего используются слова наиболее, наименее. Не употребляется сравнительная степень прилагательного с приставкой по- (например, повыше, побыстрее).

Сокращение слов в тексте не допускается (за исключением общепринятых).

Нельзя употреблять в тексте знаки (<, >, =, №, %) без цифр, а также использовать в тексте математический знак минус (–) перед отрицательными значениями величин: в этом случае следует писать слово «минус».

В тексте используются только арабские цифры, но при нумерации кварталов, полугодий допускается употребление римских цифр.

При записи десятичных дробей целая часть числа от дробной должна отделяться запятой (например: 18,5 м²).

Изложение материала в бакалаврской работе должно быть последовательным и логичным. Все главы должны быть связаны между собой. Следует обращать особое внимание на логические переходы от одной главы к другой, от параграфа к параграфу, а внутри параграфа – от вопроса к вопросу.

5 Общие требования к написанию и оформлению выпускной квалификационной работы бакалавра

Работа должна быть напечатана на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Цвет шрифта должен быть черным. При компьютерном наборе рекомендуется кегль 14, полуторный междустрочный интервал, гарнитура шрифта – Times New Roman. Размеры верхнего и нижнего полей – 20 мм, левого поля – 30 мм, правого – 10 мм.

Абзацный отступ равен 1,27 см. Основной текст работы должен быть выровнен по ширине.

Нумерация страниц производится сквозным способом по всему тексту работы начиная с титульного листа, но цифры печатаются только со второго листа (в центре нижней части листа, без точки).

ВКР бакалавра начинается с титульного листа, на котором указываются сведения об организации, в которой выполнена работа, тема выпускной квалификационной работы, фамилия, имя, отчество выпускника полностью, а также фамилия, имя, отчество, ученое звание и ученая степень научного руководителя работы, консультанта (если есть) и нормоконтролера (образец рекомендуемого оформления титульного листа представлен в Приложении 3). На титульном листе должны стоять подписи заведующего кафедрой, научного руководителя, нормоконтролера, консультанта (если есть) и выпускника.

На следующей странице дается аннотация объемом не менее 0,5 страницы и не более 1 страницы, которая должна содержать название работы, перечень ключевых слов, текст и сведения об объеме (количестве страниц), количестве иллюстраций и таблиц, количестве использованных источников.

Ключевые слова в совокупности дают представление о содержании. Ключевыми словами являются слова или словосочетания из текста работы, которые несут существенную смысловую нагрузку с точки зрения информационного поиска. Перечень включает от 5 до 15 ключевых слов

(словосочетаний) в именительном падеже, напечатанных в строку через запятые прописными буквами.

Текст аннотации должен отражать:

- цель работы;
- объект исследования;
- метод исследования;
- полученные результаты (кратко);
- область применения и рекомендации.

Текст аннотации необходимо излагать в связанной повествовательной форме. Аннотация в содержание не включается и не нумеруется.

На второй странице работы размещается Содержание, которое структурирует текст и отражает логику изложения. В содержании указываются названия всех разделов и подразделов работы с номером страницы, с которой они начинаются. Сокращение «стр.» над номерами страниц не используется (Приложение 4).

Содержание работы начинается с введения, в котором дается характеристика и обосновывается актуальность проблемы, к которой относится тема работы, дается краткий обзор современного состояния данной проблемы (критический анализ изученной литературы и заключение по этому анализу). Краткая справка, свидетельствующая об актуальности работы должна завершаться обозначением наиболее перспективных направлений изысканий для решения данной научной задачи, решения экологической проблемы и т.п., из чего следует цель и задачи исследования. Определяется новизна, теоретическая и практическая значимость. Введение должно составлять 2 - 3 страницы текста.

Основная часть работы делится на главы (разделы) и параграфы (подразделы) и включает «Обзор литературы»*, «Материалы и методы исследований», «Результаты исследований»

Обзор литературы должен раскрывать основные вопросы темы бакалаврской работы. Обзор литературы может состоять из нескольких подразделов, логически связанных с основной темой исследования.

Обзор литературы строится на изучении литературы специальной, такой как монографии, журнальные статьи, материалы симпозиумов и конференций. Обзор литературы должен отражать общую профессиональную эрудицию автора и включать по возможности не только отечественные, но и зарубежные работы.

В разделе «Материалы и методы исследований» разъясняется выбор объекта исследований, характеризуются особенности использованных методик, отмечаются детали, существенные для обоснования корректности выводов о полученных результатах. Для работ, выполненных экспериментальным методом, указывается схема проведения опытов. В этом разделе также указываются способы статистической обработки и анализа данных.

Для объекта исследований необходимо приводить систематическое положение, экологическую характеристику. Обязательным является указание сроков проведения исследований и забора экспериментального материала.

Раздел, посвященный описанию объектов и методов, включает:

- для работ регионального плана (выполненных на основе полевых исследований или обработке фондовых материалов): историю изученности района, географическую, геологическую и экологическую характеристику района;
- для работ, написанных на основе лабораторных исследований: состояние вопроса, обоснование выбора цели и методики исследования;
- для работ, выполненных на основе критического анализа заимствованных материалов (экспертиз, разделов ОВОС проектов, отчетов контролирующих органов, отчетов государственных и негосударственных организаций, лесоустройств и пр.): исчерпывающее описание используемых источников, права на их использование, метода определения достоверности

полученной информации, метода критического анализа и решения поставленных в работе задач.

Если работа была выполнена с помощью хорошо известных и описанных в литературе методов, то следует указать только принцип их действия и дать ссылку на литературный источник, где подробно изложена используемая в квалификационной работе методика. Напротив, в том случае, если в методике сделаны существенные уточнения, замены реактивов и т.п., следует приводить ее описание полностью.

Глава «Результаты исследований и их обсуждение» должна содержать новые данные, полученные автором после проведения полевых исследований или лабораторных опытов, или благодаря использованию ГИС-технологий, или критического анализа заимствованных документов. В последнем случае автор обязан убедительно доказать весомость собственного вклада в решение поставленной задачи.

Полученные данные следует сводить в таблицы, проиллюстрировать рисунками и графиками. Их обсуждение должно основываться на проведении четкой грани между собственными и литературными данными, носить характер сравнительного анализа и завершаться авторской оценкой новизны и значимости полученных в работе результатов.

Если приводятся данные, полученные совместно с другими исследователями или предоставленные ими, это должно быть четко отмечено.

Написание главы рекомендуется начинать с экспериментальной части, так как это способствует осмыслению всей совокупности экспериментальных данных и дает ключ к их обсуждению.

Для акцентирования внимания на определенных терминах, формулах разрешается использование выделения курсивом жирным, шрифтом.

*Примечание: При выполнении ВКР по результатам полевых исследований выполнять раздел «Обзор литературы» бывает нецелесообразно. В этом

случае результаты работы с литературными источниками используются в разделе «Результаты исследования и их обсуждение».

Не допускаются использование подчеркивания, а также одновременное использование выделения курсивом и жирным шрифтом.

Внутри текста работы не допускается использование фамилий без инициалов. Инициалы всегда (кроме списка использованной литературы) должны стоять перед фамилией через пробел (например, И.И. Иванов).

Выводы должны отражать основные результаты исследований и соответствовать поставленным задачам. Выводы не должны быть простой констатацией того, что выполнены те или иные исследования, а должны выразить существо защищаемых результатов с акцентом на их новизну и значимость. Они должны быть сформулированы максимально сжато и конкретно.

Выводы нумеруют. Каждое составляющее защищаемых положений должна быть аргументировано и методически безупречно доказано в предыдущих разделах.

Перечень условных обозначений. Если в работе принята специфическая терминология, а также употребляется мало распространенные сокращения, новые символы, обозначения и т.п., то их перечень должен быть представлен в работе в виде отдельного списка. Перечень должен располагаться столбцом, в котором слева приводят сокращение, справа - его детальную расшифровку. Если в работе специальные термины, сокращения, символы, обозначения и т.п. повторяются не более трех раз, перечень не составляют, а их расшифровку приводят в тексте при первом упоминании.

5.1 Структурные элементы работы

Заголовки структурных элементов работы («СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ») следует располагать в середине строки без абзацного

отступа, без точки в конце и печатать строчными буквами (кроме первой прописной), без подчеркивания.

Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части отчета начинают с новой страницы.

Основную часть отчета следует делить на разделы, подразделы.

Заголовки разделов и подразделов основной части отчета следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего отчета, обозначенные арабскими цифрами без точки и расположенные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Пример :

3 Принципы, методы и результаты разработки и ведения классификационных систем ВИНТИ

3.1 Рубрикатор ВИНТИ

3.1.1 Структура и функции рубрикатора

3.1.2 Соотношение Рубрикатора ВИНТИ и ГРНТИ

3.1.3 Место рубрикатора отрасли знания в рубрикации системы ВИНТИ

5.2 Оформление ссылок

При использовании в тексте информации из источника, описание которого включено в список литературы, в тексте работы необходима библиографическая ссылка. Библиографическая ссылка – это

соответственное описание источника цитат, ее назначение – указать на источник используемого материала.

При цитировании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы и номер страницы, на которой в этом источнике помещен цитируемый текст. Например: [15, С. 237–239].

Если используется ссылка на источник, но цитата из него не приводится, то достаточно в круглых скобках указать фамилию автора и год в соответствии со списком использованной литературы без приведения номеров страниц.

5.3 Оформление таблиц

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц, что обеспечивает лучшую наглядность и удобство сравнения показателей. Таблицу в зависимости от ее размера обычно помещают под текстом, в котором впервые дана на нее ссылка. Если объем таблицы превышает количество оставшегося места в конце страницы, то ее размещают на следующей странице, а свободное место заполняется текстом, следующим за таблицей.

Каждая таблица должна иметь заголовок, точно и кратко отражающий ее содержание. Заголовок таблицы следует помещать над таблицей по центру и печатать строчными буквами (кроме первой прописной). В конце заголовка таблицы точка не ставится.

Если таблица заимствована из книги или статьи другого автора, на нее должна быть оформлена ссылка.

В правом верхнем углу над заголовком таблицы помещают надпись «Таблица» (с заглавной буквы) с указанием номера таблицы. Расстояние между словом «Таблица» и предшествующим абзацем должно составлять два полуторных междустрочных интервала, расстояние между словом «Таблица»

и заголовком, а также между заголовком и самой таблицей должно составлять один полуторный интервал.

Таблицы должны иметь сквозную нумерацию по всему тексту. После номера таблицы точку не ставят. Знак «№» перед номером таблицы не используется.

В таблицах допускается применять меньший размер шрифта, чем в основном тексте, и одинарный междустрочный интервал. Не допускается выделение курсивом или полужирным шрифтом заголовков граф и строк таблиц, а также самих табличных данных. Заголовки граф и строк таблицы должны начинаться с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, начинаются с прописной буквы. В конце заголовков и подзаголовков граф и строк точки не ставят.

К цифровым табличным данным должны быть указаны единицы измерения. Если данные таблицы имеют разные единицы измерения, то они указываются в соответствующих заголовках (подзаголовках) граф или строк таблицы. В случае, когда все табличные данные имеют одну единицу измерения, эту единицу приводят над таблицей справа, используя предлог «в» (например, в тыс. руб., в га, в м², в процентах и т.п.).

Цифровые значения в графах таблиц проставляют так, чтобы разряды чисел по всей графе были расположены один под другим. В одной графе следует соблюдать одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк. Если данные графы (строки) таблицы не требуют заполнения, то следует ставить знак «х».

Для облегчения пользования таблицей допускается проводить горизонтальные линии, разграничивающие строки таблицы.

Ширина таблицы должна соответствовать ширине основного текста. При превышении ширины таблицу следует размещать в альбомном формате по тексту или в Приложении.

При переносе нельзя отделять заголовок таблицы от самой таблицы, оставлять на странице только «шапку» таблицы без записи хотя бы одной строки табличных данных. Итоговая строка также не должна быть отделена от таблицы.

Печать основного текста после завершения таблицы начинается через два полуторных междустрочных интервала

Пример:

Таблица 1 - Точки отбора проб в г. Солнечногорск

№ пробы	Точка отбора проб
1	25 м от автодороги
2	30 м от автодороги
3	60 м от автодороги
4	Завод «СЭМЭ», 30 м от автодороги, 50 м от завода.
5	100 м от автодороги

5.4 Оформление иллюстраций

В качестве иллюстраций в работах могут быть представлены чертежи, схемы, диаграммы, рисунки и т.п. Все иллюстрации обозначают в тексте

словом «рисунок». Иллюстрации могут быть выполнены как в черно-белом, так и в цветном варианте.

Рисунки в зависимости от их размера располагают в тексте непосредственно после того абзаца, в котором данный рисунок был впервые упомянут, или на следующей странице, а при необходимости – в приложении.

Рисунок и наименование рисунка должны располагаться в центре. Все рисунки должны иметь наименование, которое помещают под иллюстрацией. Перед наименованием вводят слово «Рисунок» (с заглавной буквы), затем пробел, после чего указывают номер рисунка. Рисунки должны иметь сквозную нумерацию по всему тексту. После номера рисунка пробел, знак «тире», пробел, наименование рисунка, которое печатают строчными буквами (кроме первой прописной). Точку в конце наименования рисунка не ставят.

Нумерация рисунков проводится отдельно от нумерации таблиц.

Если иллюстрация заимствована из книги или статьи, на нее должна быть оформлена ссылка в конце наименования рисунка.

Печать основного текста после наименования рисунка начинается через 1,5 междустрочных интервал.

Пример:

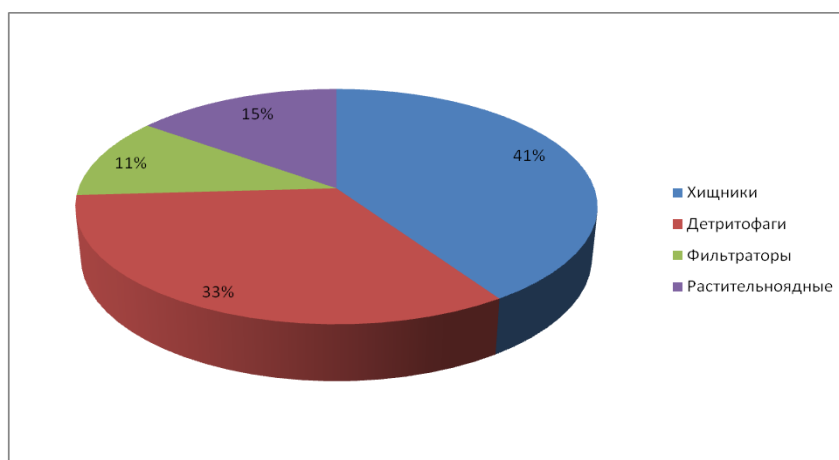


Рисунок 1 – Распределение организмов бентоса р. Яхрома по типу питания

5.5 Оформление формул

При необходимости в тексте работы могут быть использованы формулы.

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Между текстом и следующей за ним формулой, между формулой и следующим за ним текстом должно быть расстояние, равное двум полуторным междустрочным интервалам.

Формулы имеют сквозную нумерацию по всему тексту. После номера формулы точка не ставится. Номер печатают арабскими цифрами в круглых скобках справа от формулы на одном уровне с ней. При написании формул следует использовать буквенные символы.

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу (если соответствующие пояснения не использованы ранее в тексте), приводят непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа приводят с новой строки в той последовательности, в которой эти символы приведены в формуле. Первую строку пояснения начинают со слова «где» с двоеточием после него. После самой формулы перед пояснениями необходимо ставить запятую.

Печать основного текста после пояснения значений символов и числовых коэффициентов формулы начинается через два полуторных междустрочных интервала.

5.6 Ссылки

Ссылки в тексте на источники (использованную литературу) указываются в круглых скобках с указанием фамилии автора, его инициалов и года выхода работы в печать, например: (Дежкин В.В., Снакин В.В., 2003). Ссылки на коллективные монографии и справочники, сборники работ даются по первым одному или двум словам названия, например: (Безопасность..., 2001; Природные ресурсы..., 2002). Если имеются ссылки на несколько работ одних и тех же авторов за один год, то они различаются дополнительными буквами в алфавитном порядке на соответствующем языке, например:

(Дежкин В.В., 2000 а; 2000 б), с соблюдением согласования со списком литературы.

Ссылки на иллюстрации указывают порядковым номером иллюстрации, например, (рис. 2).

Ссылки на формулы указывают порядковым номером формулы в скобках, например, «...в формуле (3)».

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово «Таблица» в тексте пишут полностью, если таблица не имеет номера (всего одна таблица), и сокращенно – если имеет номер, например: «... в табл.4».

В повторных ссылках на таблицы и иллюстрации следует указывать сокращенно слово «смотри», например: (см. табл.4).

Ссылки на таблицы, рисунки, приложения берутся в круглые скобки.

5.7 Оформление списка использованных источников

В конце работы располагается СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, который позволяет автору документально подтвердить достоверность приводимых материалов и показывает степень изученности проблемы.

В список включаются только те источники, которые непосредственно изучались при написании работы.

На каждый источник из списка обязательно должна быть ссылка в тексте. Список должен состоять не менее чем из 25–30 наименований монографических работ, научных статей (нормативные акты не являются ни монографическими работами, ни научными статьями). В выпускной квалификационной работе бакалавра обязательно использование иностранных источников.

Источники должны располагаться в следующем порядке:

- 1) нормативные правовые акты;
- 2) монографическая литература;
- 3) ресурсы Интернета;

4) фондовые материалы.

5) иностранная литература (размещается в алфавитном порядке).

Список использованной литературы имеет сквозную единую нумерацию.

Источники следует нумеровать арабскими цифрами и печатать с абзаца.

Нормативные правовые акты должны приводиться в следующей последовательности:

- 1) конституции (Российской Федерации, субъектов РФ);
- 2) законы (федеральные, субъектов РФ);
- 3) указы (Президента РФ, высших должностных лиц субъектов РФ);
- 4) постановления (Правительства РФ, высших исполнительных органов государственной власти субъектов РФ);
- 5) нормативные правовые акты органов местного самоуправления;
- 6) письма, инструкции, распоряжения, приказы министерств и ведомств.

В списке использованной литературы нормативные правовые акты одинаковой юридической силы располагаются строго в хронологическом порядке по мере их принятия (от ранее принятых к более поздним документам).

При библиографическом описании нормативных правовых актов сначала указывается статус документа (например, Федеральный закон, Указ Президента РФ и т.п.), затем его название, после чего приводится дата принятия документа, его номер и дата последней редакции.

Специальная литература включает монографии, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, книги, статистические сборники, статьи в периодических изданиях.

Если в выпускной квалификационной работе используются подготовленные, но неопубликованные материалы, они вносятся в раздел «Фондовые материалы».

В списке использованной литературы специальные источники располагаются строго в алфавитном порядке по фамилии авторов, а если автор не указан – по названию работы.

Информация, размещенная в Интернете, является электронным ресурсом удаленного доступа и может также использоваться при составлении списка литературы.

Библиографическое описание документов осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД.

5.8 Оформление приложений

Приложения располагают после списка использованных источников. Их цель – избежать излишней нагрузки текста различными аналитическими, расчетными, статистическими материалами, которые не содержат основную информацию.

Приложение – заключительная часть работы, которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение». Номер приложения обозначают арабскими цифрами.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста, с прописной буквы и отдельной строкой.

Приложения должны иметь общую с основным текстом работы сквозную нумерацию страниц.

Располагать приложения следует в порядке появления в тексте ссылок на них.

Если в одно приложение входит несколько логически связанных структурных элементов, например, ряд таблиц или рисунков, то в пределах данного (т.е. одного) приложения они должны быть пронумерованы (например, «Таблица 1», «Таблица 2» или «Рисунок 1», «Рисунок 2»). При этом каждая таблица должна иметь свой заголовок, а рисунок – свое наименование. Общий заголовок приложения в данном случае может отсутствовать.

При оформлении материалов приложений допускается использовать шрифты разной гарнитуры и размера.

6 Представление бакалаврской работы к защите

Защита бакалаврской работы осуществляется в форме научного доклада автора, для которого отводится не более 7 минут. Процедура защиты включает в себя выступления выпускника и научного руководителя, вопросы к автору работы и дискуссию, в которой могут принимать участие все присутствующие на заседании.

К защите автор готовит доклад, презентацию в «Microsoft Power Point», оформляет наглядные пособия. Необходимо помнить, что презентация включает в виде текста только заголовки иллюстраций, цель, задачи и выводы.

В своем выступлении на заседании ГЭК докладчик должен отразить: актуальность своей работы, цели и задачи, решаемые в ходе работы, оговорить теоретические и методологические положения, на которых базируется работа, примененные методы обработки материала; рассказать о достигнутых результатах, об их согласовании с литературными данными и собственной их интерпретации. В заключении необходимо подвести итоги своей работы, сделав четкие и ясные выводы, вкратце отражающие все достигнутые результаты.

Выступление не должно включать теоретические положения, заимствованные из литературных или нормативных документов, поскольку они не являются предметом защиты. Особое внимание необходимо сосредоточить на собственных достижениях и разработках.

Защита бакалаврской работы проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса в соответствии с Положением об итоговой государственной аттестации выпускников Астраханского государственного технического университета.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.. М.: Стандартинформ, 2008. 165 с.
2. ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления. Введ. 2002 07-01. М: Изд-во стандартов. 2001. 23 с.
3. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. Взамен ГОСТ 7.32-91; введ. 2002-07-01. М.: Изд-во стандартов. 2001. 16 с.
4. Индекс цитирования научных статей [Эл. ресурс]. Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>



*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 DQS по международному стандарту ISO 9001:2015

СОГЛАСОВАНО

Стратегический партнер (работодатель)

(предприятие, должность, ФИО)

(подпись)

«__» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой _____

(ученая степень, ученое звание,
ФИО)

(подпись)

«__» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

Студенту учебной группы _____
(институт/факультет)

(фамилия, имя, отчество - полностью)

ТЕМА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Тема ВКР сформулирована в соответствии с запросом _____

(стратегический партнер, работодатель, подразделение (службы) АГТУ и т.д.)

Утверждена распоряжением директора института/декана факультета/директора филиала
(распоряжение от «__» _____ 20__ г. № _____)

РУКОВОДИТЕЛЬ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

(фамилия, имя, отчество – полностью, ученая степень, ученое звание)

Утвержден распоряжением директора института/декана факультета/директора филиала
(распоряжение от «__» _____ 20__ г. № _____).

Представление выпускной
квалификационной работы на кафедру

«__» _____ 20__ г.

Дата защиты
____ г.

«__» _____ 20__

Целевая установка и исходные данные:

№ п/п	Перечень чертежей, подлежащих разработке	Формат, количество

Руководитель выпускной квалификационной работы: _____

(подпись)

№ п/п	Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень вопросов, подлежащих разработке)	Консультанты

Руководитель выпускной квалификационной работы: _____
(подпись)

Основная рекомендуемая литература

Задание принял к исполнению « ____ » _____ 20 __ г.

Студент _____
(подпись)



Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт
(филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Астраханский государственный технический университет»
гегма менеджмента качества в области образования, воспитания, науки
и инноваций сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 9001:2015

Институт (факультет) _____

Направление подготовки (специальность) _____
(код, наименование)

Профиль/Программа
(направленность)/Специализация _____

Кафедра _____

ВЫПУСКНАЯ БАКАЛАВСКАЯ РАБОТА

(название темы)

Работа выполнена студентом группы _____

(Фамилия Имя Отчество)

Руководитель ВКР _____

(ученая степень, ученое звание, Фамилия Имя Отчество)

Консультант по _____
(название раздела, ученая степень, ученое звание, Фамилия И.О., подпись)

Консультант по _____
(название раздела, ученая степень, ученое звание, Фамилия И.О., подпись)

Нормоконтролер _____
(ученая степень, ученое звание,

Фамилия И.О., подпись)

Допущена к защите « ___ » _____ 20 ___ г.

Заведующий кафедрой _____ Фамилия И.О.

пос. Рыбное, Дмитровского р-на, Московской области
20 _____

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 Физико-географическая характеристика района исследования	5
2 Материал и методика.	5
2.1 Рельеф территории и основные ландшафты бассейна	12
2.2 Климатические условия бассейна	18
2.3 Гидрология бассейна	24
3 Гидрологическая характеристика озера Глубокое	25
3.1 Морфология озера	26
3.2 Питание и водный режим озера	
ВЫВОДЫ (ЗАКЛЮЧЕНИЕ)	59
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.	60