

А.Г. Глумов, М.А. Болдырева, Е.М. Вечканов, А.К. Шерстнев

**Порядок подготовки и оформления курсовых проектов
(работ), выпускных квалификационных работ
обучающихся различных уровней подготовки
Академии биологии и биотехнологии
им. Д.И. Ивановского**

Учебно-методическое пособие

Ростов-на-Дону - 2024

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского

А.Г. Глумов, М.А. Болдырева, Е.М. Вечканов, А.К. Шерстнев

**Порядок подготовки и оформления курсовых проектов
(работ), выпускных квалификационных работ
обучающихся различных уровней подготовки
Академии биологии и биотехнологии
им. Д.И. Ивановского**

Учебно-методическое пособие

Ростов-на-Дону - 2024

УДК 57(094)
ББК 28.0
П 44

Рекомендовано Учебно-методическим советом
Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского
Протокол № 5 от 24.04.2024 г.

Г 55, Х 91, Я 41 А.Г. Глумов, М.А. Болдырева, Е.М. Вечканов, А.К. Шерстнев

Порядок подготовки и оформления курсовых проектов (работ), выпускных квалификационных работ обучающихся различных уровней подготовки Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского: учебно-методическое пособие / А.Г. Глумов, М.А. Болдырева, Е.М. Вечканов, А.К. Шерстнев: Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону, 2024. – 67.

Учебно-методическое пособие содержит необходимые сведения для подготовки, написания и оформления курсовых и выпускных квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров и аспирантов Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского по направлениям подготовки УГСН: Биологические науки, Биотехнология, Образование и педагогические науки.

©Южный федеральный университет
© А.Г. Глумов, М.А. Болдырева, Е.М. Вечканов, А.К. Шерстнев

Оглавление

1 ПОЛОЖЕНИЕ О ВЫПУСКНЫХ РАБОТАХ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	6
1.1 Общие положения	6
1.2 Общие требования к курсовой (проектной) работе	9
1.3 Общие требования к выпускным квалификационным работам студентов	11
2 ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ПОДГОТОВКИ	16
3 ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ПОДГОТОВКИ	18
3.1 Порядок защиты курсового проекта (работы)	18
3.2 Порядок защиты выпускных квалификационных работ	19
4 СТРУКТУРА КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ), ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	25
4.1 Общие сведения	25
4.2 Титульный лист	25
4.3 Реферат	25
4.4 Оглавление	26
4.5 Сокращения и условные обозначения	26
4.6 Введение	26
4.7 Основная часть	27
4.7.1 Обзор литературы	27
4.7.2 Материал и методика	27
4.7.3 Характеристика природных условий местности	28
4.7.4 Результаты исследований	29
4.7.5 Обсуждение результатов исследований	29
Выводы (заключение)	30
Список использованных источников	30
Приложение	30
Объем работы	30
5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА	31
5.1 Общие требования	31
5.2 Абзацы	31
5.3 Рубрикация выпускной (курсовой) работы	31
5.4 Нумерация страниц	33
5.5 Стиль изложения текста	33
5.6 Сокращения слов	33
5.6.1 Общие положения	33
5.6.1.1 Использование общеупотребительных сокращений слов	35
5.6.2 Размерность величин, числа, знаки	36
5.6.3 Указания пределов вариации количественных показателей	37
5.6.4. Количественные и порядковые числительные	37
5.6.4.1 Количественные числительные	37
5.6.4.2 Порядковые числительные	38
5.6.4.3 Форма записи дат	38
5.6.4.4 Употребление прописных букв	39
5.6.4.5 Названия биологических объектов	39
5.6.4.6 Употребление некоторых предлогов	40
5.6.4.7 Подстрочные примечания	40

6 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТАБЛИЦ	42
6.1 Нумерационно-тематический заголовок	42
6.2 Головка таблицы	43
6.3 Боковик таблицы	43
6.4 Заполнение таблицы	44
7 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА	46
7.1 Общие сведения	46
7.2 Графики	47
7.3 Диаграммы	48
8 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ФОРМУЛ (УРАВНЕНИЙ)	49
8.1 Общие сведения. Математические и физические формулы	49
8.2 Химические формулы	50
9 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ССЫЛОК НА ЛИТЕРАТУРУ	51
9.1 Общие требования	51
9.2 Цитаты	52
10 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ...	54
10.1 Общие требования	54
10.2 Сокращения в библиографическом описании	54
10.3 Некоторые общие сведения о библиографическом описании	56
10.3.1 Библиографическое описание книги	57
10.3.2 Библиографическое описание статьи	57
10.3.3 Библиографическое описание источника, опубликованного в материалах конгрессов, съездов, конференций и т.п.	58
10.3.4 Библиографическое описание диссертации (автореферата)	58
10.3.5 Библиографическое описание депонированной работы	59
10.4 Образец оформления ссылок на книги	59
10.4.1 Монографии	59
10.4.2 Многотомные издания	59
10.5 Образец оформления ссылок на статьи	60
10.6 Образец оформления ссылок на работу (тезисы), опубликованную в материалах конгресса (съезда, конференции и т.п.)	60
10.7 Образец оформления ссылок на диссертации (авторефераты)	60
10.8 Образец оформления ссылок на депонированные работы	61
10.9 Образец оформления ссылок на интернет-источники	61
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	62
Приложение 1	64
Приложение 2	65
Приложение 3	66
Приложение 4	67

1 ПОЛОЖЕНИЕ О ВЫПУСКНЫХ РАБОТАХ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1.1 Общие положения

Данный Порядок подготовлен на основании нормативно-правовых документов, регламентирующих организацию и осуществление образовательной деятельности по основным образовательным программам высшего образования, а также организацию и проведение итоговой аттестации обучающихся. К основным документам можно отнести:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

Порядок заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации и их дубликатов, утвержденных приказом Минобрнауки РФ от 13.02.2014 г. № 112.

Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования;

Образовательные стандарты Южного федерального университета;

Устав и локальные акты Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет» (далее – Университет, ЮФУ).

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы. Государственная итоговая аттестация проводится с целью определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ требованиям образовательных стандартов.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объёме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе.

Требования к проведению государственной итоговой аттестации, контрольно-измерительные материалы, критерии оценки являются едиными для обучающихся по разным уровням получения образования и формам обучения.

Для обучающихся из лиц с ограниченными (особыми) возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При проведении государственной итоговой аттестации для данной категории обучающихся создаются условия в соответствии с индивидуальным планом. Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации должны подать письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы.

В государственную итоговую аттестацию входят подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, если государственный экзамен включен в состав государственной итоговой аттестации решением ученого совета структурного подразделения. Конкретные формы проведения

государственной итоговой аттестации устанавливаются программой государственной итоговой аттестации в рамках основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями, установленными образовательным стандартом.

Выпускная квалификационная работа представляет собой итоговую аттестационную самостоятельную учебно-исследовательскую работу, выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно), связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится студент и демонстрирующую уровень его подготовленности к самостоятельной профессиональной деятельности.

Краткая характеристика форматов выпускной квалификационной работы (ВКР):

ВКР в формате исследовательской работы – это формат ВКР, характеризующий исследовательскую деятельность обучающегося, выполненного обучающимся самостоятельно под руководством научного руководителя на завершающей стадии обучения, и позволяющий расширить имеющиеся знания об изучаемой проблеме и возможных путях их решения. Целью выполнения ВКР исследовательского формата является обнаружение и заполнение пробелов в существующих научных знаниях. Направление работы этого типа задается исследовательскими вопросами или предположениями, сформулированными на основе объясняющих теорий.

Выполнение выпускной квалификационной работы обучающегося на завершающем этапе обучения является обязательным элементом освоения основной профессиональной образовательной программы на соответствующей ступени высшего образования. Кроме того, в ходе обучения календарным учебным планом предусмотрено обязательное выполнения курсового проекта (ов) и/или проектной работы.

Разработанный Порядок устанавливает виды, предельные сроки, рекомендуемый порядок подготовки, оценивания, публикации и защиты курсовых работ и выпускных квалификационных работ студентов основных

образовательных программ Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского.

Курсовой проект и выпускные квалификационные работы обучающихся выполняются на языке, предусмотренном к реализации основной образовательной программе.

Планирование и проведение курсовых работ и выпускных квалификационных работ биологического и биотехнологического профиля рекомендуется проводить с соблюдением актуальных биоэтических норм и правил.

При написании текста работы не рекомендуется использовать чат-боты и другие инструменты искусственного интеллекта.

Проверка итоговой выпускной квалификационной работы обучающегося и курсового проекта на соответствие работы актуализированным ФГОС ВО и нормативно-технической документации проводится нормоконтролером в установленные сроки.

1.2 Общие требования к курсовой (проектной) работе

Курсовая (проектная) работа (далее курсовая работа) является элементом обязательным элементом основной образовательной программы и может быть опытно-практического, опытно-экспериментального характера и проектного характера.

Выполнение курсовой (проектной) работы обучающимся способствует углублению знаний и умений, полученных в ходе освоения дисциплин общепрофессионального цикла. Выполнение курсовой работы направлено на развитие компетенций, связанных с анализом и обобщением теоретического материала, проведением исследований, анализом полученного экспериментального материала, формированием выводов.

Курсовой проект (проектная работа) может быть выполнен индивидуально или несколькими обучающимися одного или разных направлений подготовки, одного или разных уровней обучения.

Выбор тем курсовых работ осуществляется по предоставленному перечню тематических проектов от каждой кафедры и оформляется распоряжением директора Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского.

Предварительная презентация курсовой работы возможна в рамках заседания кафедры или научно-исследовательского семинара кафедры.

Защиты курсовых проектов проводятся в соответствии с учебным планом и текущим расписанием по направлениям подготовки и уровням обучения (в рамках Недели академической мобильности ЮФУ) в очном или дистанционном формате.

Количество и сроки выполнения курсовых работ в Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского указаны в таблице №1.

Таблица 1 - Количество и сроки курсовых проектов (работ)

Направление подготовки (УГСН)	Количество проектов	Защиты в семестрах
<i>Бакалавриат</i>		
Биологические науки; Биотехнология; Образование и педагогические науки	3	Второй, четвертый, шестой
<i>Специалитет (базовое образование)</i>		
Биологические науки	3	Второй, четвертый, шестой
<i>Магистратура (специализированное образование)</i>		
Биологические науки; Биотехнология; Образование и педагогические науки	1	Второй

1.3 Общие требования к выпускным квалификационным работам студентов

Выпускная квалификационная работа является обязательным элементом основной профессиональной образовательной программы и входит в обязательную часть государственной итоговой аттестации.

В соответствии с уровнем освоения образовательных программ ВКР выполняются:

- для бакалавриата - в форме выпускной квалификационной работы бакалавра;
- для специалитета - в форме выпускной квалификационной работы специалиста;
- для магистратуры в форме выпускной квалификационной работы магистра.

Общие требования к форме и цели выполнения квалификационных работ обучающихся являются различными в зависимости от особенностей основной образовательной программы конкретного направления (специальности), уровня образования, учебного времени, выделяемого профессиональной образовательной программой на подготовку выпускной работы. Они должны соответствовать государственным образовательным стандартам в части требований к минимуму содержания, уровню подготовки и итоговой аттестации выпускников.

Основные этапы подготовки курсовых проектов (работ) и ВКР отражены в таблицах № 2, 3.

Таблица 2 - Основные этапы подготовки и сроки выполнения курсовых проектов (работ)

Этапы подготовки	Сроки исполнения	Ответственные за этап подготовки
Предложение перечня тем выполнения курсовых проектов (работ)	До 01 октября учебного года	НПР кафедр и иных научно-исследовательских учреждений

Выбор и запись на курсовые проекты (работы)	До 01 октября	Руководитель ОПОП, обучающиеся
Отверждение тем курсовых проектов (работ)	Не позднее 15 октября учебного года	Учебно-логистическая группа (деканат)
Выполнение курсовых проектов (работ)	До 25 марта учебного года	Научные руководители, обучающиеся
Защита курсовых проектов (работ)	Не позднее 10 апреля учебного года	Научные руководители, обучающиеся

Таблица 3 – Основные этапы подготовки и сроки выполнения ВКР

Этапы подготовки	Сроки исполнения	Ответственные за этап подготовки
Выполнение ВКР	В соответствии с календарным графиком	Научные руководители, обучающиеся
Проверка ВКР на степень заимствований	Не позднее 5 дней до даты защиты	Уполномоченное лицо кафедры
Предзащита	Не позднее 5 дней до даты защиты	Заседание кафедры
Нормоконтролер	Не позднее 5 дней до даты защиты	Нормоконтролер
Представление в Учебно-логистическую группу (деканат) на регистрацию со всеми сопровождающими документами	Не позднее 4 дней до даты защиты	Учебно-логистическая группа (деканат)
Загрузка в ЭИОС ЮФУ	Не позднее 3 дней до даты защиты	Самостоятельно обучающимися
Защита	Даты закреплены в учебно-календарном графике ООП	ГАК, обучающиеся

Предварительная защита выпускной квалификационной работы проводится в рамках заседания кафедры на предмет соответствия целей и задач выпускной квалификационной работы, основного содержания, полученных результатов и выводов. Результатом работы комиссии по предварительной защите на кафедре является допуск или недопуск ВКР к защите.

Обучающийся обязан предоставить итоговый вариант выпускной квалификационной работы научному руководителю не позднее 7 дней до даты защиты.

Итоговый текст ВКР в обязательном порядке загружается в личный кабинет ЭИОС ЮФУ.

Проверка выпускной квалификационной работы научным руководителем завершается написанием отзыва по установленной форме

Итоговая выпускная квалификационная работа проходит проверку на степень заимствования текста в системе «Антиплагиат» с выдачей справки уполномоченным лицом кафедры.

Защита выпускной квалификационной работы бакалавра, специалиста и магистра проводится на заседании Государственной Аттестационной Комиссии в очном или дистанционном формате и служит одним из оснований для решения Государственной Аттестационной Комиссии о присуждении студенту соответствующей квалификации.

Обязательные требования к структуре, объему и оформлению выпускных работ определяются методическими указаниями, которые разрабатываются учебными подразделениями вуза применительно к соответствующим направлениям образования (специальностям).

За все сведения, изложенные в выпускной работе, порядок использования при ее составлении фактического материала и другой информации, обоснованность (достоверность) выводов и защищаемых положений нравственную и юридическую ответственность несет автор выпускной (курсовой) работы.

Выпускная квалификационная работа бакалавра

По своему назначению, срокам подготовки и содержанию выпускная работа бакалавра является учебно-квалификационной. Она предназначена для выявления подготовленности выпускника к продолжению образования по основной образовательной программе следующей ступени и выполнению

профессиональных задач на уровне требований государственного образовательного стандарта в части, касающейся минимума содержания и качества подготовки. Выпускная работа должна быть связана с разработкой конкретных теоретических или экспериментальных вопросов, являющихся частью научно-исследовательских, производственно-технологических, учебно-методических и других работ, проводимых кафедрой.

Выпускная работа бакалавра является результатом разработок, в которых выпускник принимал непосредственное участие. При этом в выпускной работе или в отзыве на нее организации, где проводились указанные исследования, должен быть отражен личный вклад автора в изложенные в работе результаты.

Защита выпускной работы осуществляется в форме авторского доклада, на который отводится не более 15 минут.

Выпускная квалификационная работа специалиста

Выпускная квалификационная работа специалиста представляет собой квалификационную работу и имеет своей основной целью выяснение подготовленности выпускника для самостоятельного выполнения профессиональных задач в научно-исследовательских, производственных, учебно-методических аспектах образовательных организаций, государственных структурах и других сферах деятельности в соответствии с направлением подготовки.

Выпускная квалификационная работа специалиста должна представлять собой законченную исследовательскую, опытно-конструкторскую, технологическую, прикладную (научно-производственную), учебно-педагогическую работу в соответствующей профессиональной области или разработку конкретных творческих проблем или отдельных теоретических вопросов, определяемых спецификой данной специальности.

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется в форме авторского доклада, на который отводится не более 15 минут.

Выпускная квалификационная работа магистра

Выпускная квалификационная работа магистра представляет собой научно-квалификационную работу, выполняемую на базе теоретических знаний, универсальных, общекультурных, общепрофессиональных и специальных компетенций в соответствии образовательной программой, а также практических навыков, полученных студентом в ходе освоения основной образовательной программы по выбранному направлению подготовки. Выпускная квалификационная работа магистра предназначена для выявления подготовленности магистранта к научно-исследовательской/научно-педагогической работе или продолжению образования в аспирантуре (по программе подготовки кадров высшей квалификации).

Выпускная квалификационная работа магистра должна являться итогом научно-исследовательской и (или) научно-педагогической работы магистранта, связанной с разработкой конкретных теоретических задач, учебно-методических материалов, научно-производственных и научно-педагогических задач прикладного характера, опытно-конструкторских проектов, творческих проблем, определяемых спецификой образовательного направления.

Защита выпускной квалификационной работы магистром осуществляется в форме авторского доклада длительностью не более 15 минут.

2 ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ПОДГОТОВКИ

Тема выпускной квалификационной работы бакалавра, специалиста и магистра определяется в соответствии с научным направлением выпускающей кафедры. Однако, в ряде случаев тема может определяться тематикой исследования учреждения или предприятия, на базе которого студент проходил производственную практику или выполнял курсовой проект. Студент может самостоятельно предложить тему работы, обосновав целесообразность выбора и актуальность разработки.

Темы выпускных квалификационных работ бакалавров, специалистов и магистров утверждаются приказом ректора ЮФУ. Научным руководителем работы назначается один из преподавателей выпускающей кафедры. Руководство выпускной квалификационной работой бакалавра, специалиста, магистра, а также курсовых (проектных работ) может также быть поручено сотруднику научных подразделений Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского. В качестве руководителей работ также могут выступать научные сотрудники и специалисты тех учреждений и предприятий, где студент проходил производственную практику (обычно в таких случаях назначается и второй научный руководитель – преподаватель выпускающей кафедры). Возможно также привлечение специалистов в смежных областях знаний в качестве консультантов.

При возникновении необходимости изменения темы работы или научного руководителя эти изменения, по представлению выпускающей кафедры, утверждаются приказом ректора ЮФУ.

В учебных планах всех уровней обучения (в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами) представлена особая часть графика учебного процесса – «итоговая государственная аттестация, включающая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы». Эта часть графика учебного процесса приходится на завершающий семестр обучения

(восьмой - для бакалавра, десятый - для специалиста, четвертый - для магистра очных форм обучения; пятый - для магистра очно-заочной формы обучения). Протяженность этой части учебного процесса для бакалавров, специалистов и магистров определяется календарным графиком учебного процесса.

Обучающийся совместно с научным руководителем составляет программу работы, определяет этапы работы и календарный план ее выполнения. В календарном плане предусматриваются сроки выполнения всех видов работы, в том числе и сроки представления работы на проверку руководителю.

Основу выпускной квалификационной работы составляет материал собственных исследований автора по результатам выполнения курсовых проектов в ходе обучения, производственной практики и научно-исследовательской работы. Сбор экспериментального (полевого) материала может осуществляться параллельно с теоретическим обучением, но обычно основной объем такого материала собирается в ходе прохождения студентом производственной практики и проведения научно-исследовательской работы.

Выпускающая кафедра контролирует ход работы путем заслушивания периодических отчетов студентов на заседании кафедры.

При оценке выпускной работы Государственная Аттестационная Комиссия учитывает ее теоретическое и прикладное значения, качество оформления, умение студента изложить результаты исследования, его ответы на вопросы и критические замечания рецензента, членов комиссии, присутствующих.

Выпускные квалификационные работы различного уровня обучения (бакалавра, специалиста, магистра), а также курсовые работы различаются между собой глубиной, широтой представления материала и объемом. Однако к их структуре и оформлению выдвигаются однотипные требования, сведения о которых изложены в следующих разделах методических указаний.

3 ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ПОДГОТОВКИ

3.1 Порядок защиты курсового проекта (работы)

Защита курсового проекта (работы) производится на межкафедральном заседании комиссии в соответствии с приказом директора Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского в рамках Недели академической мобильности.

Автор(ы) курсового проекта (работы) к защите представляет переплетенную или сброшюрованную, подписанную коллективом авторов и научным руководителем работу.

Процедура защиты курсового проекта (работы) включает доклад автора (группы авторов) по основным материалам курсового проекта (работы), ответы на вопросы и замечания присутствующих. При необходимости доклад сопровождается иллюстративным материалом в виде презентации. Время, отводимое на доклад по курсовому проекту (работе), составляет 7-10 минут.

При оценке работы кафедра учитывает теоретическое и прикладное значение работы, качество ее оформления, умение обучающихся изложить результаты исследования, его ответы на вопросы и критические замечания преподавателей кафедры и присутствующих.

Представление письменного (или устного) отзыва научного руководителя курсового проекта (работы) обязательно. Рецензирование курсовых проектов (работ) не проводится. По итогам защиты курсового проекта (работы) обучающемуся коллегиальным решением присутствующих преподавателей кафедры выставляется оценка в соответствии с положением балльно-рейтинговой системы и учебной картой дисциплины. Эта оценка входит в обязательную отчетность летней экзаменационной сессии соответствующего года обучения.

3.2 Порядок защиты выпускных квалификационных работ

Готовность ВКР к защите определяется решением заседания выпускающей кафедры на основании проведенной кафедрой предзащиты ВКР и обязательной проверки на объем заимствований. Результаты предзащиты фиксируются в протоколе заседания кафедры.

ВКР допускается к защите при соблюдении следующих требований:

1. Заявление обучающегося с визой руководителя об отсутствии в тексте ВКР сведений, составляющих государственную тайну и другой информации ограниченного доступа.

2. Предоставление печатного переплетенного экземпляра ВКР в деканат для регистрации с подписями:

- на титульном листе работы *«допущено к защите»* заведующего выпускающей кафедры;

- на последнем листе раздела ВКР «Список использованной литературы» обучающегося и научного руководителя.

3. Экспертное заключение о возможности открытого опубликования в соответствии с приказом ЮФУ от 14.05.2015г №4-ДСП;

4. Самостоятельное размещение файла ВКР в ЭБС ЮФУ <http://stud.sfedu.ru> по ссылке. Необходимо разместить ВКР на Портале электронных ресурсов) через Личный кабинет студента в формате pdf не позднее 3 календарных дней до дня защиты. Не подлежат размещению в ЭБС тексты ВКР, содержащие сведения, составляющие государственную тайну. Не в полном объеме размещается ВКР, содержащая коммерческую тайну;

5. Наличие письменного отзыва научного руководителя об уровне сформированности компетенций у обучающегося (Приложение 4);

6. Наличие рецензии (в случае ВКР специалиста и магистра).

Рецензирование выпускных квалификационных работ специалистов и магистров производится научно-педагогическими сотрудниками других структурных подразделений организации или внешними организациями.

Рецензирование выпускных квалификационных работ бакалавров не производится.

Рецензенты для ВКР специалиста и магистра по представлению выпускающей кафедры утверждаются приказом ректора ЮФУ из числа преподавателей, научных сотрудников, специалистов других кафедр), факультетов, научных подразделений, предприятий. По итогам рассмотрения выпускной квалификационной работы специалиста и магистра рецензент представляет письменный отзыв не позднее, чем за 3 дня до защиты. Рецензия представляется обучающемуся для ознакомления.

7. Наличие справки о проверке ВКР на объем заимствований из системы «Антиплагиат».

Проверка ВКР на объем заимствований проводится при использовании лицензионного программного обеспечения «Антиплагиат» с выдачей справки ответственным лицом по кафедре о доли оригинального текста и доли совпадений. Руководитель ВКР должен обратить внимание на долю оригинального текста и отразить в своем отзыве. Не должно быть совпадений в задачах, целях, выводах и теме ВКР.

Перед распечатыванием выпускной работы необходимо проверить ее в системе Антиплагиат (<https://sfedu.antiplagiat.ru/>) на оригинальность текста и наличие заимствований. Доступ к данной системе имеют все преподаватели университета. Окончательную проверку работы и формирование «Справки о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований» осуществляет лицо, ответственное на кафедре. Справка о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований обязательно прикладывается к выпускной работе на защите.

Процент оригинальности текста работы складывается из собственно оригинальности и самоцитирования.

Таблица 4 - Рекомендуемые значения оригинального текста для выпускных квалификационных работ

Тип работы	Оригинальность текста
Бакалавра	не менее 40%
Специалиста	не менее 50%
Магистра	не менее 50%

Регламент размещения текстов выпускных квалификационных работ обучающихся в электронно-библиотечной системе ЮФУ утвержден Приказом ректора № 1156 от 21.06.2018 г.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Защита ВКР осуществляется на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии (ГАК). По результатам защиты членами ГАК принимается решение о присвоении обучающемуся соответствующей квалификации.

По рекомендации выпускающей кафедры защита выпускной квалификационной работы проводится на языке, указанном в п. «Язык реализации» основной профессиональной образовательной программы, а также при условии, что не менее, чем 60% членов Государственной Аттестационной Комиссии владеют этим языком.

Результаты защиты выпускных квалификационных работ определяются оценками 5" ("отлично"), 4" ("хорошо"), 3" ("удовлетворительно"), 2" ("неудовлетворительно"). При определении результатов защиты Государственная Аттестационная Комиссия оценивает обоснование выбора темы исследования, актуальность и научную новизну поставленной задачи,

полноту обзора литературы, обоснование выбора методик исследования, логичность и аргументированность изложения полученных результатов, полноту анализа и обсуждения полученных результатов, достоверность и обоснованность выводов, качество иллюстративного материала.

Решение о результатах защиты выпускной квалификационной работы принимается на закрытом заседании Государственной Аттестационной Комиссии большинством голосов. При равенстве голосов голос председателя Государственной Аттестационной Комиссии является решающим. Результаты защиты выпускных квалификационных работ объявляются в день защиты после оформления протоколов заседания ГАК.

На одно заседание ГАК выносятся для защиты не более 10-12 ВКР.

Процедура защиты ВКР осуществляется в следующем порядке:

- открытие заседания ГЭК (председатель);
- оглашение фамилии, имени и отчества обучающегося; названия работы; фамилии, имени, отчества, ученой степени и должности руководителя ВКР;
- доклад обучающегося (10 мин);
- вопросы по докладу и ответы обучающегося на них;
- заслушивание отзыва руководителя ВКР (1 мин);
- дискуссия по ВКР;
- заключительное слово защищающегося.

Члены ГАК имеют право задавать вопросы, непосредственно относящиеся к теме ВКР, а также проверяющие уровень усвоения выпускником учебного и практического материала по универсальным, общепрофессиональным и профессиональным компетенциям (выявление степени сформированности соответствующих компетенций). Выпускник должен давать четкие и краткие ответы на вопросы. Обсуждение результатов защиты каждой представленной работы производится на закрытом заседании ГАК после проведения всех защит. Решение о выставяемой оценке принимается только составом ГАК. Итоговая оценка, исходя из уровней сформированности компетенций, выводится как среднее арифметическое баллов, проставленных членами ГАК (Приложение 1б),

с учётом отзыва научного руководителя (Приложение 1б) и шкалой перевода баллов в оценку. В случае разногласий решение ГАК принимается простым большинством голосов членов ГАК. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Повторная защита выпускной квалификационной работы с целью повышения оценки не допускается.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине вправе пройти ее в течение 6 месяцев.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно", отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в структурное подразделение документ, подтверждающий причину его отсутствия. Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из организации с выдачей справки об

обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, вправе пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз. Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в университет на период времени, установленный календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе. При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением руководителя структурного подразделения может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

При проведении государственных аттестационных испытаний университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при условии обеспечения идентификации личности обучающихся и контроля соблюдения требований, установленных локальными нормативными актами.

4 СТРУКТУРА КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ), ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1 Общие сведения

Выпускная квалификационная работа любого уровня (а также курсовой проект (работа) содержит в указанной последовательности обязательные структурные элементы: титульный лист, реферат (для курсового проекта (работы) этот элемент не является обязательным), оглавление, введение, основная часть, выводы (заключение), список использованных источников.

По усмотрению автора выпускной квалификационной работы и курсового проекта (работы) в состав работы могут дополнительно быть включены следующие структурные элементы: нормативные ссылки, определения, сокращения и обозначения, которые размещаются после оглавления. В конце работы могут включены приложения.

4.2 Титульный лист

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы (курсового проекта (работы)). Номер страницы на нем не проставляется. На титульном листе указывается название министерства, наименование высшего учебного заведения, подразделения, кафедры, фамилия, имя, отчество, курс обучения и форма обучения студента; ученая степень, звание и должность, фамилия, имя, отчество научного руководителя работы и рецензента (рецензентов). Если рецензент не является сотрудником того подразделения, где обучается студент, то указывается место его работы. На титульном листе указывается город и год выполнения работы. Форма заполнения титульного листа приведена в приложении 1.

4.3 Реферат

Реферат - сокращенное изложение содержания работы с основными фактическими сведениями и выводами.

Реферат содержит:

1 - сведения об объеме работы, количестве иллюстраций, таблиц, приложений, количестве использованных источников.

2 - Ключевые слова (от 5 до 15 слов или словосочетаний из текста, в наибольшей мере характеризующих содержание работы) в именительном падеже, в строку, через запятые и пишутся прописными буквами.

3 - сведения о задачах, предмете, целях и методах исследования, об основных результатах работы, краткие выводы, касающиеся особенностей, новизны, эффективности, возможности и области применения работы.

4.4 Оглавление

В оглавлении последовательно указываются заголовки элементов выпускной (курсовой) работы, разделов, подразделов, а также номера страниц, на которых размещается начало структурного элемента. Заголовки элементов работы, разделов, подразделов должны точно соответствовать заголовкам текста. Взаиморасположение рубрик должно правильно отражать последовательность и соподчиненность их в тексте, что достигается отступом каждой нисходящей ступени рубрик от предыдущей (Приложение 2).

4.5 Сокращения и условные обозначения

В выпускных квалификационных работах (курсовых работах) допустимо использование сокращений (в том числе акронимных и аббревиатурных), условных обозначений, символов, единиц. При использовании сокращений их перечень размещается сразу после оглавления (содержания) работы (см раздел 5.6.).

4.6 Введение

Во введении обосновывается выбор темы и ее актуальность, характеризуется связь с предшествующими исследованиями, показывается ее теоретическая и практическая значимость, четко формулируется цель исследования, подчеркивается особенность и место данной работы в общем

исследовании проблемы. Допускается указание лиц, которые в той или иной форме принимали участие в работе или содействовали ее выполнению.

4.7 Основная часть

В тексте выпускной (курсовой) работы название "Основная часть", как правило, не применяется, состоит из следующих глав:

4.7.1 Обзор литературы

В этом разделе кратко освещается современное состояние проблемы, дается критический анализ существующих взглядов и представлений по рассматриваемому вопросу. Обзор литературы должен показать, что остается невыясненным в данной области и потому нуждается в первоочередном изучении. Следовательно, обзор литературы подводит к пониманию необходимости и значимости исследований, выполненных автором выпускной работы. Обзор литературы должен быть кратким, но по возможности охватывающим всю литературу, непосредственно относящуюся к теме исследования, опубликованную в отечественных и зарубежных изданиях, а также материалы, представленные в других информационных источниках.

При написании данного раздела необходимо помнить, что выпускная работа (курсовая работа) - не реферат, главное в ней - не пересказ чужих мнений и данных. По объему этот раздел не должен превышать раздел, в котором описываются результаты собственных исследований. Можно считать оптимальным, если объем обзора литературы составляет 20-25% общего объема работы, а число ссылок включает 40-50 источников (из них не менее 20% за последние 5 лет).

4.7.2 Материал и методика

Указывается:

- Субъект обследования (характеристика объекта исследования, сведения о количестве собранных образцов исследованного объекта, количество обработанного материала, количество наблюдений или экспериментов).
- База проведения исследования.
- Программно-аппаратные средства, применявшиеся при исследовании.
- Методы математического анализа материала.

Описывается постановка эксперимента и методика проведения собственных исследований. В тех случаях, когда используемые методики исследований описаны в распространенных изданиях и в них не внесено каких-либо модификаций, можно ограничиться лишь перечислением этих методик, сделав ссылки на те источники, в которых они описаны. При внесении модификаций в методики исследований или при применении оригинальных методических разработок их необходимо подробно описать. При использовании сложных многоэтапных методик рекомендуется составление схемы (схем) опытов (обследований), которая наглядно представляет последовательность отдельных этапов работы.

4.7.3 Характеристика природных условий местности

Эта часть выпускной (курсовой) работы является необходимой, если материал собирался "в поле". В этом разделе указывается точное местонахождение района исследований (желательно приведение карты), описывается его климат, рельеф, характеризуется почвенный и растительный покров, животный мир. В некоторых случаях необходимо описать гидрографию района, геологическое строение верхних слоев литосферы, характер и размещение населенных пунктов и различных искусственных сооружений. Особое значение в ряде случаев приобретает описание таких особенностей, как наличие загрязнения окружающей среды и т.п. При написании этого раздела необходимо помнить, что характеристика природных условий не является самоцелью, а должна служить более полной характеристике собственных исследований, поэтому необходимо избегать очень пространных чисто

географических описаний. Например, если выпускная работа посвящена описанию водных животных, то в разделе "Характеристика природных условий местности" нет необходимости описывать почвы района исследований, растительный мир суши и т.п.

4.7.4 Результаты исследований

В этом разделе приводится первичный материал, полученный в ходе наблюдений или экспериментов, а также результаты его обобщения. Изложение результатов исследования необходимо сопроводить фотографиями, таблицами, графиками и т.п. Достаточно обширные количественные данные необходимо статистически обработать и привести показатели, характеризующие достоверность обнаруженных отклонений от контроля. Изложение результатов исследования может состоять из нескольких подразделов, число и название которых специфично для каждой работы.

4.7.5 Обсуждение результатов исследований

Данный раздел работы является одним из важнейших: он должен показать умение автора работы не только собрать и обработать факты, но и правильно их оценить. Следует сопоставить собственные данные с литературными, подчеркнуть новое в научном материале, выявить новые закономерности или подтвердить уже известные, но требующие дополнительных подтверждений. Обсуждение не должно быть словесным повторением результатов. При обсуждении необходимо четко отделить собственные данные от литературных, с которыми они сопоставляются. Всякое исследование, решая одни задачи, ставит новые, поэтому в обсуждении можно указать нерешенные проблемы или выдвинуть гипотезы. В конце этого раздела необходимо дать оценку научного и практического значения полученных результатов.

Допускается объединение глав 4.7.4 и 4.7.5 под названием «Результаты исследований и их обсуждение».

Выводы (заключение)

Выводы отражают основные итоги проделанной работы. Содержат то новое, что удалось установить в итоге работы, а также перспективы практического применения полученных материалов.

Список использованных источников

В конце выпускной (курсовой) работы приводят список литературных и информационных источников, которые были использованы при написании работы. Подробный порядок оформления этого списка приведен в разделе 10.

Приложение

В разделе "Приложение" рекомендуется представлять материал, который может загромаждать текст основной части выпускной (курсовой) работы, но вместе с тем необходимый для более полного освещения условий, методов и результатов работы. Таким материалом могут быть, например, описание приборов, условий проведения наблюдений и опытов, протоколы опытов, акты испытаний, промежуточные математические расчеты, иллюстрации вспомогательного характера и т.п.

Объем работы

Объем работы не может быть строго регламентирован, он определяется задачами исследования, характером и объемом собранного материала. Можно указать, что, как правило, объем курсового проекта (работы) составляет не менее 30 страниц, объем выпускной квалификационной работы составляет не менее 50 страниц.

5 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА

5.1 Общие требования

Изложение текста и оформление работы выполняются в соответствии с национальными и межгосударственными стандартами ГОСТ Р 7.0.5 2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления», ГОСТ 7.32 - 2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» и ГОСТ Р 7.0.11. - 2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».

Работа выполняется с применением компьютерных средств. Текст располагается на одной стороне листа (А4), Windows Word, шрифт Times New Roman (кегель 14), межстрочный интервал 1,5, верхний колонтитул 1,25;

- поля: левое - 30 мм, правое - 10 мм, верхнее - 20 мм, нижнее - 20 мм;
- текст по всей работе должен иметь одинаковую плотность, контрастность и четкость изображения;
- необходимо использовать тип выравнивания текста «по ширине» (по центру располагаются только заголовки), без переносов;
- повреждение листов и помарки не допускаются.

5.2 Абзацы

Абзац – это часть текста, объединенная одной микротемой. Абзац всегда начинается с отступа ("красной строки"). При выполнении текста выпускной работы на компьютерном принтере размер отступа задается одновременно с указанием размера полей и составляет 12.5 мм.

5.3 Рубрикация выпускной (курсовой) работы

Не подлежат нумерации следующие элементы выпускной (курсовой) работы: титульный лист, реферат, содержание, сокращения, введение, выводы

(заключение), список использованных источников, приложение. Все они, кроме титульного листа, должны иметь заголовки, соответствующий названию этого элемента работы. Заголовки элементов работы пишут прописными буквами и помещают симметрично тексту. Возможно выделение названия элемента работы жирным шрифтом. Подчеркивание названий элементов работы не допускается.

Текст основной части работы делят на разделы и (при необходимости) на подразделы, пункты, подпункты. Как правило, выпускная работа включает упомянутые выше разделы "Обзор литературы", "Материал и методика", "Характеристика природных условий местности", "Описание и анализ результатов исследований", "Обсуждение результатов исследований". Раздел всегда начинают с новой страницы. Разделы нумеруются арабскими цифрами, точки после номера раздела и его названия не ставятся. Название разделов печатают прописными буквами симметрично тексту. Возможно выделение названия разделов жирным шрифтом. Переносы слов в заголовках не допускаются. Заголовки не подчеркиваются. Если заголовок раздела состоит из двух предложений, то их разделяют точкой. Между названием раздела и текстом (или названием подраздела) пустых строк не допускается.

Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела (указывается на первом месте) и номера подраздела (указывается на втором месте). Две цифры, составляющие номер подраздела, разделяются точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Заголовки подраздела печатают строчными буквами (кроме первой прописной) с абзаца. Номер и название подраздела от предыдущего текста отделяются одной пустой строкой. Точка в конце названия подраздела не ставится. Нумерация пунктов и подпунктов осуществляется по тому же образцу, т.е. номер пункта включает номер раздела, подраздела и порядковый номер пункта. Пункты должны иметь заголовки, подпункты могут не иметь заголовков. Пример рубрикации приведен в приложении 3.

5.4 Нумерация страниц

Нумерация страниц начинается с титульного листа и ведется без пропусков, не исключая и страниц с рисунками, таблицами и т.п. Однако на титульном листе номер страницы не ставится. Номера страниц ставят внизу, посередине страницы, без знаков препинания.

5.5 Стиль изложения текста

Каждому автору присущ индивидуальный стиль письменной речи. В этом отношении единых правил нет. Однако существуют определенные общепринятые нормы современного литературного языка, которых необходимо придерживаться в научной работе, в том числе - в выпускной квалификационной (курсовой) работе.

В научной работе должны гармонично сочетаться высокий уровень научных результатов с качеством оформления работы, стилем изложения материала, орфографической и стилистической грамотностью. Только в этом случае выпускная квалификационная (курсовая) работа может быть оценена на "отлично".

В научной литературе не принято вести изложение от первого лица, поэтому употребление местоимений "я", "мы", "мне", "по моему мнению" не рекомендуется. Следует писать "автор курсовой (настоящей) работы". В отдельных случаях допустимо использовать выражения "на наш взгляд", "по нашему мнению".

5.6 Сокращения слов

5.6.1 Общие положения

В тексте выпускной квалификационной (курсовой) работы возможно использование сокращений, в том числе акронимных и аббревиатурных (см. раздел 4.5.), а также условных обозначений, символов, единиц. Все использованные сокращения, условные обозначения, единицы, кроме общепринятых, должны быть в обязательном порядке включены в раздел

"сокращения и обозначения". Сокращения (условное обозначение, символ, единицу) должны иметь расшифровку. Размещаются сокращения, символы, условные обозначения и единицы в алфавитном порядке, причем вначале размещаются сокращения на основе кириллицы, латиницы, на основе греческого алфавита и в последнюю очередь - другие условные символы. В список сокращений не включаются общеупотребительные сокращения единиц физических величин, химических элементов и т.п.

Пример:

АО - акционерное общество;

РЭС - ретикуло-эндотелиальная система;

сем. - семейство;

УР - условные рефлексы;

ЩУК - щавелеуксусная кислота;

ad. - взрослый;

fam. - семейство;

S - (сведберг) единица, характеризующая скорость седиментации;

\$ - доллар США;

† - вымершая группа живых организмов;

Сокращения, символы, условные обозначения следует применять ограниченно, так, чтобы не затруднять чтение и понимание текста. Главной сферой их применения являются списки, таблицы и тому подобные материалы. Например, в списке животных уместно воспользоваться сокращением "сем." или "fam.", но в тексте пользоваться этим сокращением недопустимо (нельзя писать "Это сем. характеризуется...", надо писать "Это семейство характеризуется"; точно так же уместно использовать знак "†" в аннотированном списке животных или растений, но абсолютно неуместно выражение типа "динозавры являются †"). Акронимные и аббревиатурные сокращения используют для сокращения объема текста, но число использованных подобных сокращений должно быть ограниченным. Некоторые аббревиатурные сокращения вошли в биологическую терминологию (ДНК. АТФ и др.). Подобные сокращения, а также их

производные (например, "АТФазы") не требуют расшифровки. Не требуют расшифровки общепринятые аббревиатуры типа МГУ, ЭВМ и т.п.

5.6.1.1 Использование общеупотребительных сокращений слов

Допустимо использование сокращений "и др." ("и другие"), "и пр." ("и прочие"), "и т.д." ("и так далее"), "и т.п." ("и тому подобное"), когда они стоят в конце предложения после перечисления каких-либо объектов. Пример: "На полях акционерного общества возделываются такие культуры, как пшеница, ячмень, кукуруза, сорго и др." Допустимо использование этих сокращений и в середине предложения, если далее нет согласуемого с этим сокращением слова. Например: "Рисунки, чертежи и т.п. оформляют ...", но "... книги и тому подобные издания оформляются ..."

Допустимо использование сокращений "т.е." ("то есть") и "см." ("смотри").

Сокращение слов "раздел" ("разд."), "рисунок" ("рис."), "глава" ("гл."), "таблица" ("табл."), "страница" ("с."), "пункт" ("п."), "пункты" ("пп.") делаются при ссылках и сопоставлениях, когда эти слова сочетаются с цифрами, обозначающими порядковый номер соответствующего раздела, рисунка, главы и т.д. Пример: "Данные, приведенные в табл. 5, свидетельствуют ...". Без указания на номер страницы, таблицы, рисунка и т.д. все указанные слова в тексте пишутся полностью.

Сокращения слов "река" ("р."), "озеро" ("оз."), "город" ("г.") возможны при сочетании с названиями соответствующих географических объектов. Вне связи с наименованиями сокращения этих определительных слов не допускаются. Сокращение слова "область" ("обл.") употребляется после названия соответствующей области и обычно применяется, если название области (областей) поставлено в скобках. Пример: "Данный вид растения широко распространен в средней полосе России (Московская обл., Рязанская обл. и др.)".

Сокращение слова "имени" ("им.") употребляется в названиях учреждений, предприятий и т.п. Пример: "Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова ..."

Сокращения слов "копейка" ("коп.") и "рубль" ("руб.") применяются вслед за указанием суммы, написанной цифрами. Возможно употребление сокращений "тыс" ("тысяча"), "млн" ("миллион"), "млрд" ("миллиард") без точки вслед за указанием количества, написанного цифрами. Пример: "10 тыс руб."

Сокращенные слова, обозначающие единицы времени, пишутся с точкой. Пример: "20 час. 30 мин." В таблицах допустимо написание вида: "20.18" или "15.03". При датах употребляются сокращения "г." ("год"), "гг." ("годы") и аналогично "в." и "вв."

5.6.2 Размерность величин, числа, знаки

Сокращенные названия единиц физических величин употребляются в соответствии с Международной системой единиц (СИ). Все они пишутся без точки, за исключением случаев, когда они стоят в конце предложения.

Размерность производных величин также указывают в соответствии с Международной системой единиц (СИ), например "м/с".

При указании величины площади или объема употребляют только такую форму записи "м²" или "м³", форма обозначения типа "кв. м." или "куб.м." недопустима.

Знаки № (номер), § (параграф), % (процент), °С (градус Цельсия), ° (градус), ' (минута), '' (секунда) и т.п. в тексте ставят только при цифрах. Причем знаки № и § ставят перед первой цифрой числа, а знаки %, °С, °, ', '' ставят после последней цифры числа. Все перечисленные знаки отделяются от цифр пробелом. Знаки №, § и % для обозначения множественного числа не удваиваются.

В тексте нельзя объединять буквенные обозначения, математические или технические символы со словесным изложением. Например, нельзя писать "26 октября средняя t воздуха составила 8 °С" или в последнем № журнала..., надо

писать "26 октября средняя температура воздуха составила 8 °С..." или "в последнем номере журнала ...".

5.6.3 Указания пределов вариации количественных показателей

При указании пределов вариации количественных показателей можно использовать конструкцию "от ... до" или указать предельные числа (минимальный показатель и максимальный показатель), между которыми ставится тире. Например, "высота стеблей растений составляет от 1.2 до 1.5 м" или "высота стеблей растений 1.2 – 1.5 м". Знак единицы измерения при этом ставится один раз, после последнего показателя. Если один или оба показателя выражены отрицательными величинами, применима только конструкция "от ...до". Например, форма записи "при температуре +5 - -10 °С..." неправильна, следует писать "при температуре от +5 до -10 °С..."

5.6.4. Количественные и порядковые числительные

Числа в тексте могут быть написаны в виде арабских или римских цифр (12, XIX), слов (десять, шестой) или в буквенно-цифровой форме (80-летие, 5%-ный).

5.6.4.1 Количественные числительные

Количественные числительные в основном пишут в цифровой или буквенно-цифровой форме без наращений падежных окончаний. Однозначные числа в косвенных падежах и количественные числительные в начале предложения рекомендуется писать буквами ("Пятью опытами установлено ..."; "Шесть подопытных экземпляров исследованы ..."). Числительные при наименованиях единиц физических величин, денежных единиц рекомендуется писать в цифровой форме ("... размер проростков достигал 17 мм").

5.6.4.2 Порядковые числительные

Порядковые числительные можно писать в виде слов ("шестой") или арабскими цифрами с падежным окончанием.

- падежное окончание должно быть однобуквенным, если последней букве предшествует гласная ("6-й" - "шестой", "8-м" - "восьмым", "в 70-х годах" - "семидесятых")

- падежное окончание должно быть двухбуквенным, если последней букве предшествует согласная ("6-го", "20-ми").

Если несколько порядковых числительных, обозначенных арабскими цифрами, идут подряд, то наращение падежного окончания делают только у последнего

("... учащиеся 8, 9, 10-х классов"). У двух порядковых числительных, разделенных запятой или союзом, падежное окончание наращивают у каждого ("70-е и 80-е годы"; "в 9-х, 10-х классах").

Если два порядковых числительных написаны через тире, то падежное окончание пишут только у второго, когда оно одинаковое, и у обоих числительных, когда оно разное ("60 – 70-е гг.", но "начало 70-х - 80-е гг.").

Не наращивают падежные окончания у числительных, обозначающих номера томов, глав, страниц и т.п., если родовое слово предшествует числительному ("на рис. 3", но "в 6-м томе").

Порядковые числительные пишут римскими цифрами при обозначении: номера съезда, конференции, конгресса ("XIV Международный генетический конгресс"), века ("XX в."), квартала (II квартал). С римскими цифрами никогда не употребляют наращение падежного окончания.

5.6.4.3 Форма записи дат

Форма записи дат варьирует. Допустимы написания дат в цифровой форме (29.10.2001) и в буквенно-цифровой форме (29 октября 2001 г.). С порядковыми числительными, обозначающими год, месяц или число месяца, никогда не употребляют наращение падежного окончания. Употребление сокращений слов

"год" ("года") и "век" ("века") описано в п. 5.6.1.6. Если указывается только месяц или год и месяц, то название месяца нельзя заменять порядковым номером (неправильно писать "в V 2000 г.", надо писать "в мае 2000 г."). При датах, заключенных в круглые скобки, слово "год" не ставится ни в полной, ни в сокращенной форме. После названия месяца слово "месяц" не пишется (следует писать "в мае 2001 г.", но не "в мае месяце 2001 г."). Понятно, что в научных работах недопустимы выражения "в прошлом месяце" или "в текущем году", поскольку они не дают представления о календарном времени событий.

Учебный, хозяйственный и финансовый год пишут через косую линейку, причем из порядкового номера второго года указывают две последние цифры ("в 1998/99 учебном году"). В остальных случаях между годами ставят тире, причем порядковый номер второго года пишут полностью ("1979 – 1980 гг.").

5.6.4.4 Употребление прописных букв

Употребление прописных букв в тексте выпускной (курсовой) работы подчиняется общим правилам. Исключением является написание названия работы или названий разделов работы прописными буквами (см. п. 5.3. и Приложения 1.1, 1.2. и 1.3.).

5.6.4.5 Названия биологических объектов

Как известно, научные названия живых организмов состоят из двух слов (бинарная номенклатура). Родовые и видовые названия, а также названия других таксономических категорий должны соответствовать наименованиям, принятым Международными таксономическими комитетами. Научные названия живых организмов пишут по-латыни. Названия всех таксонов выше видового уровня пишут с прописной буквы.

При употреблении названия в первый раз (в заголовке или в тексте) название живого организма пишут полностью по-латински. В скобках следует указать высшие таксоны, к которым относятся объекты исследования. В дальнейшем употребляется или русское название организма (если оно есть) или

латинское в форме: родовое название сокращается до одной прописной буквы, видовое - приводится полностью. При написании подряд нескольких видовых названий из одного и того же рода в первом случае родовое название приводят полностью, а в дальнейшем приводят сокращенное название рода. Например, *Fasciola hepatica*, *F. gigantica*, *F. halli*.

Для фаунистических, флористических и таксономических работ при первом упоминании названия организма указывается также фамилия автора научного названия (по-латински, в полной или сокращенной форме) и желательно с годом первоописания. Если авторов двое, то их фамилии разделяются союзом *et*. Примеры: *Rosa gallica* L. 1758; *Didymopanax gleasonii* Button *et* Wilson.

Обозначения штаммов, генов, генотипов, фенотипов, плазмид, бактерий, бактериофагов, рибосом пишут слитно. Например, бактерии AB1157, рибосомы 70S-типа.

Если работа выполняется не на компьютере, то латинские названия вписываются или на машинке с латинским шрифтом или от руки черной тушью или чернилами буквами печатного типа.

5.6.4.6 Употребление некоторых предлогов

Предлоги "благодаря", "вопреки", "согласно" требуют употребления дательного падежа ("согласно имеющимся данным"). Предлог "благодаря" не рекомендуется употреблять в тех случаях, когда речь идет об отрицательных явлениях. Например, нежелательно выражение: "благодаря сильному наводнению большое число растений погибло", следует написать "вследствие сильного наводнения ...".

5.6.4.7 Подстрочные примечания

Объяснение и уточнение каких-либо сведений, приводимых в работе, иногда удобнее приводить в виде подстрочного примечания. В этом случае после слова или предложения, нуждающегося в объяснении, у верхнего края строки

ставится порядковый номер примечания с круглой скобкой, например ¹⁾, а внизу страницы, под основным текстом, такой же номер и необходимые объяснения. Подстрочные примечания от основного текста отделяются горизонтальной чертой. Нумерация примечаний на каждой странице начинается сначала.

6 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТАБЛИЦ

Результаты наблюдений, экспериментов и т.п., особенно количественные показатели, представляют в форме таблиц. Таблицу в работе располагают сразу после первого упоминания ее в тексте. Большие таблицы размещают на отдельных страницах, сразу за страницей первого упоминания таблицы в тексте. В таблицах допустимо применение шрифта более мелкого кегля, чем основной текст работы. Форма таблицы определяется содержанием представляемого материала, но любые таблицы включают следующие элементы:

Нумерационно-тематический заголовок

Таблица 5 - Нормы расхода препаратов

<i>Боковик</i>	Препарат	Содержание действующего вещества <i>(заголовок графы)</i>	Норма расхода на 10 л воды, мл <i>(заголовок графы)</i>	<i>Головка</i>
	<i>заголовок строки боковика</i>	<i>графа</i>	<i>графа</i>	
	Шерпа КЭ	Циперметрин, 250 г/л	1.5	
	Регент-25	Фипронил, 25 г/л	6.0	
	<i>заголовок строки боковика</i>			

6.1 Нумерационно-тематический заголовок

Необходим для связи с текстом. Именно он называется в тексте работы, отсылая к материалам той или иной таблицы. Содержит слово "Таблица", номер арабскими цифрами (без знака "№" и без точки в конце) и через дефис - название таблицы. Заголовок размещается над таблицей, по центру. Система нумерации таблиц может быть сквозной для всей работы и подраздельной. В последнем случае номер таблицы включает две цифры - первая соответствует номеру раздела, вторая - собственно номер таблицы ("Таблица 1.6" означает шестую таблицу первого раздела работы). Если в работе представлена лишь одна таблица, то указывается только ее название. Таблицы, расположенные в «Приложении», допускается нумеровать римскими цифрами, чтобы отличить их от таблиц основного текста.

6.2 Головка таблицы

Головка таблицы может быть одноярусной (пример приведен выше) или многоярусной, пример которой приводится ниже

Показатель	Вариант		
	Шерпа	Регент-25	Регент 25+КЛ

Форма головки определяется содержанием материала таблицы. Заголовки размещаются симметрично границам граф. В одноярусной головке таблицы все заголовки граф пишутся с прописной буквы. В многоярусной головке, если заголовки грамматически связаны, то все заголовки, подчиненные главному, пишутся со строчной буквы. Если заголовки не связаны грамматически, то их пишут с прописной буквы. С прописной буквы пишут и заголовки, представляющие собой имя собственное или название вида. Заголовок включает: словесное определение показателя и (при необходимости) обозначение единицы измерения, например, "высота растения, мм" или "успеваемость, %". Заголовки ставят в именительном падеже единственного или множественного числа

6.3 Боковик таблицы

Боковик может быть одноступенчатым или многоступенчатым. Ниже приводятся примеры размещения строк в одноступенчатом и многоступенчатом боковике.

Одноступенчатый боковик Многоступенчатый боковик

Виды животных	
Крыса	
Кошка	

Устойчивость растений к:	
засухе	
мучной росе	

Эти примеры одновременно демонстрируют, что заголовки первой (или единственной) ступени пишут с прописной буквы, тогда как заголовки второй и

последующих ступеней - со строчной (за исключением тех случаев, когда этот заголовок представляет собой имя собственное).

6.4 Заполнение таблицы

Заголовок "В том числе" употребляется в тех случаях, когда в данном отделе таблицы приводятся не все данные, а лишь некоторые из них. Заголовок "Итого" употребляется для графы (строки) с частным итогом, а заголовок "Всего" - для графы (строки) с общим итогом.

Одинаковые слова, повторяющиеся в разных строках одной графы таблицы, рекомендуется заменять кавычками. Если идентичный текст занимает более одной строки, то его рекомендуется заменять выражением "То же".

Если таблица не размещается на одной странице, то на следующей странице размещают ее окончание (или продолжение). Форма заголовка в этом случае выглядит так "Окончание таблицы 5" или "Продолжение таблицы 2.7". При размещении таблицы на двух или большем числе страниц на новой странице рекомендуется повторить всю головку таблицы.

Нумерацию граф и строк следует применять только в том случае, если в тексте имеются ссылки на соответствующие номера.

Текстовый материал, помещенный в таблице, выравнивается по левому краю соответствующей графы, цифровые данные размещаются симметрично границам графы, причем одинаковые разряды показателей помещаются строго друг под другом. Пример представлен ниже.

Таблица 1.4 - Биологическая эффективность пестицидов в борьбе с колорадским жуком на картофеле

Количество вредителей на куст (среднее количество экземпляров)	Варианты опыта		
	Шерпа	Регент-25	Регент-25 + КЛ
Кладок	2.13	3.40	3.60
Личинок	9.45	8.99	12.85
Взрослых	1.24	1.50	9.84

Если в строках таблицы указываются предельные значения показателей, то расположение показателей выравнивают по положению тире, которое размещается симметрично границам графы.

В таблицах не допускается оставлять незаполненные места в графах (строках). Если явление не наблюдается (например, в уловах не представлены рыбы некоторого возраста), то в соответствующем месте таблицы выставляют прочерк (тире). Если же автор работы не располагает сведениями для заполнения той или иной ячейки, то пишется "нет свед." или "не опр.", если таблица представляет собой результаты анализов.

В таблицах могут приводиться данные, полученные другими авторами. Сведения об авторстве данных приводятся после заголовка таблицы, если вся таблица представляет собой заимствование, или после заголовка соответствующей графы (например, "по Иванову, 1983"). При приведении заимствованных данных не в графе, а в строке, авторство данных указывается в специально выделенной графе "Примечание".

Для экономии места в таблицах возможно более широко, чем в тексте работы, употреблять сокращения, примеры подобных сокращений ("нет свед.") приведены выше. Употребление сокращений в таблице должно быть строго выверенным, так чтобы не допустить возможности неправильно понять представленные результаты.

7 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА

7.1 Общие сведения

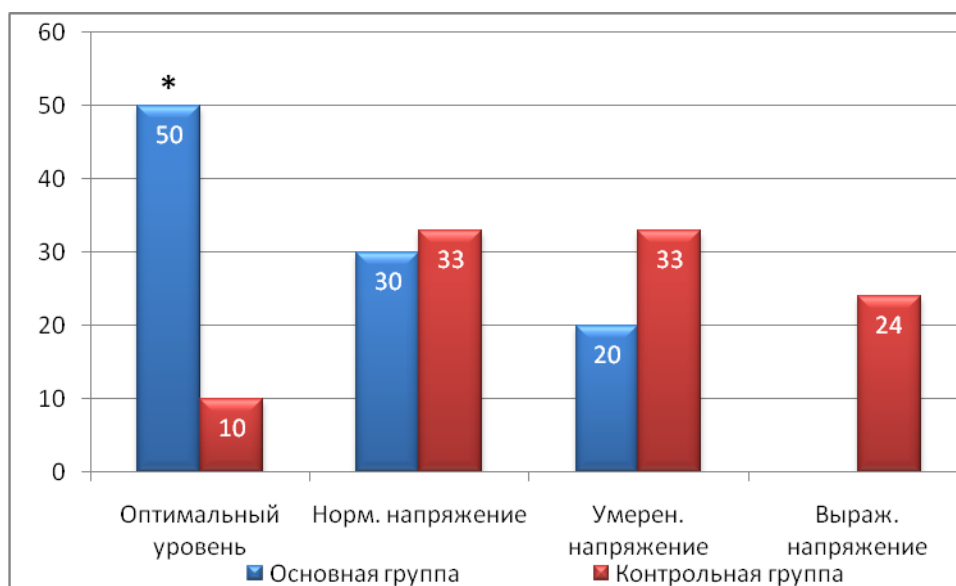
Все виды иллюстраций (карты, схемы, графики, диаграммы, фотографии и т.п.) именуется рисунками. На все рисунки должна быть ссылка в тексте (например, "... на рисунке 7 показана зависимость..."). Расположение рисунков в работе подчиняется тем же правилам, что и расположение таблиц: то есть рисунок помещают сразу после его упоминания в тексте. Рисунки должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота листа или с поворотом его по часовой стрелке. На странице рисунок размещается симметрично полям. Рисунок в обязательном порядке должен иметь подпись, которая располагается под ним.

Подпись к рисунку включает: слово "Рисунок", номер рисунка, тему изображения (собственно подпись), экспликацию (обозначение частей рисунка) или легенду (справочные сведения). При необходимости подпись к рисунку дополняется примечаниями. Если рисунок заимствован из какого-либо источника, то в примечании к рисунку дается ссылка на этот источник "(из Данилевского, 1998)". Возможно, что из литературы заимствован не сам рисунок, а данные для его построения, в этом случае ссылка дается в форме: "(по данным Данилевского, 1998)". Если рисунок представляет собой фотографию, то необходимым пояснением будет указание автора фотографии, например, "Фото автора" или "Фото И.С. Петрова".

Подпись к рисунку начинают с прописной буквы. В конце названия темы рисунка точку не ставят, но если за названием темы рисунка следует экспликация (или легенда - обозначение частей рисунка), то ставят двоеточие. Экспликацию начинают со строчной буквы. Элементы экспликации отделяют друг от друга точкой с запятой, а цифровое или буквенное обозначение от поясняющего текста - знаком тире. При большом количестве однотипных рисунков экспликацию можно дать при первом их них, а для остальных указывать "Обозначения как на рис. ... " Подписи к рисункам, экспликацию и легенду разрешается выполнять

шрифтом более мелкого кегля, чем основной текст. В экспликации и легенде допустимо использовать сокращения слов, но так, чтобы не допустить неправильного понимания текста.

Слово «Рисунок» и его наименование располагаются после пояснительных данных следующим образом:



Обозначения: * – Различия достоверны ($p < 0,05$)
Рисунок 1 – Количественное соотношение

7.2 Графики

График — это двумерное изображение зависимости между двумя и более переменными. При построении графиков чаще всего пользуются прямоугольной системой координат, причем независимую переменную следует откладывать на оси абсцисс, а зависимую - на оси ординат. Каждая ось должна начинаться с нуля (цифру 0 ставят один раз на пересечении осей). Если все значения переменной расположены близко друг к другу и для изображения требуется крупный масштаб, то на соответствующей оси делается отметка о разрыве в виде знака --/--. Для каждой оси необходимо отметить название и размерность переменной (например, "Температура, °C"). Наименование переменной располагается параллельно оси. Возможно обозначение переменной некоторым символом, в этом случае написание символа располагают горизонтально, а символ необходимо расшифровать в экспликации. Ось должна быть разделана на равные

интервалы. Точки, нанесенные на основе фактических данных, отмечают кружком, крестиком, квадратом и т.п., но не просто точкой. Точки можно соединять серией прямых отрезков или плавной кривой. Если на одной координатной сетке расположено два или более графиков, то их или нумеруют, или изображают линиями разного типа (цвета). Расшифровка номеров или графических обозначений приводится в экспликации.

7.3 Диаграммы

Диаграммы чаще применяют для характеристики распределения частот. Наиболее распространенными видами диаграмм являются диаграммы в виде вертикальных столбцов и гистограммы. Диаграмма в виде вертикальных столбцов показывают частоту, с которой определенные дискретные признаки встречаются внутри популяции, например, с помощью диаграммы такого типа целесообразно показать частоту встречаемости в популяции групп крови человека. Гистограмма строится на непрерывных значениях независимой переменной, сгруппированных в классы равной ширины. С помощью гистограммы целесообразно показать, например, частоту встречаемости растений разной высоты и т.п. При применении этих видов диаграмм необходимо подписывать наименование и размерность переменной так же, как и в случае графиков. Из других широко распространенных видов диаграмм применяются круговые диаграммы и кайт-диаграммы. При построении диаграмм необходимо пользоваться хорошо различимыми контрастными цветами или штриховкой.

8 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ФОРМУЛ (УРАВНЕНИЙ)

8.1 Общие сведения. Математические и физические формулы

Формулы нумеруются в пределах всей работы или пораздельно арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. При упоминании формулы в тексте работы приводится ссылка на этот номер (так же, как и при ссылке на таблицы и рисунки). Если в тексте представлена единственная формула, то она не нумеруется. Формулы выделяют из текста в отдельную строку (строки). Выше и ниже каждой формулы оставляется не менее одной свободной строки.

Для обозначения величин используют буквы латинского и греческого алфавитов, при этом для обозначения физических и математических величин применяется общепринятые буквы (t – время, v – скорость и т.п.).

После формулы приводят экспликацию - расшифровку приведенных в формуле буквенных выражений величин. При этом значение каждого символа дают с новой строки и в той последовательности, в которой они представлены в формуле. Расшифровку символов отделяют друг от друга точкой с запятой. После написания формулы ставится запятая, первую строку экспликации начинают со слова "где".

Например:

$$s = v t, \tag{1}$$

где s - путь;

v - скорость;

t – время.

Основным знаком умножения является точка на средней линии. Этот знак ставят между числовыми сомножителями, но не ставят перед буквенными обозначениями физических величин и между ними, перед скобками, после них и между ними, между буквенными сомножителями. Знак умножения "×" применяют для переноса формул на знаке умножения. Перенос уравнений

разрешается делать на знаках "+", "-", "±", "=", "×", "≈", "≤", "≥". При подобном переносе знак повторяется на новой строке.

8.2 Химические формулы

Символы элементов и химические формулы пишут буквами латинского алфавита. Ионный заряд, если он больше единицы, обозначают арабской цифрой и знаком "+" или "-", а если равен единице - просто знаком "+" или "-", например: H^+ , SO_4^{2-} и т.п.

Для обозначения элементарных частиц используют строчные латинские буквы: e^- - электрон, e^+ - позитрон, p - протон, n - нейтрон.

При написании символа химических элементов словом массовое число помещают после него через дефис ("уран-235").

В названиях химических соединений обозначения (буква, цифра), указывающие структуру молекулы, пишут через дефис ("аденозин-2-фосфат"). В названиях органических соединений с начальной приставкой, присоединяемой через дефис, основную часть названия пишут с прописной буквы в начале предложения или заголовка графы или боковика таблицы (например: "D-Глюкоза является ...").

Перенос формул допускается на знаке взаимодействия или равенства ("+", "→", "=" и т.п.). Нельзя переносить формулы на знаках химической связи.

9 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ССЫЛОК НА ЛИТЕРАТУРУ

9.1 Общие требования

Обычно заимствованные из литературы данные в выпускной (курсовой) работе излагаются словами пишущего. При этом, если фамилия автора введена в строй предложения, то инициалы предшествуют фамилии, а в скобках указывается год публикации данных. Если же фамилия автора приведена в скобках, то она употребляется без инициалов, а после запятой указывается год публикации данных. Если в списке литературы книга описана под заглавием, то ссылка на нее в тексте включает заглавие книги и год издания, причем в длинных заглавиях можно опускать последние слова, заменяя их многоточием. При ссылке на произведение иноязычного автора, опубликованное не на русском языке, его фамилия и инициалы указываются в русской транскрипции, но в скобках обязательно указывается оригинальное написание фамилии. Если представлена ссылка на работу иноязычного автора, опубликованную на русском языке, то оригинальное написание фамилии не приводится. Примеры:

А.В. Иванов (1998) приводит данные о...;

Некоторые данные (Иванов, 1998) позволяют предположить ...;

Были опубликованы материалы по систематическому описанию Простейших (Протисты, 2000), которые ...

К. Кеннеди (1978) сообщает о новых находках;

К. Кеннеди (С. Kennedy, 1989) сравнительно недавно обнаружил ...;

При ссылке одновременно на несколько публикаций одного автора, первым указывается более ранний источник, а затем - более поздние, в хронологическом порядке, например, (Шульц, 1988; 1990). Если в работе приводятся ссылки на несколько произведений одного и того же автора, опубликованных в одном году, то к году публикации прибавляются буквы (русские - для отечественных авторов или латинские - для зарубежных), которые сопровождают год публикации и в списке использованных источников, при этом

буквы отделяются между собой запятыми, а первая из них от года публикации запятой не отделяется, например, (Миноранский 1999 а, б).

Если упоминаемое произведение имеет более трех авторов, то ссылку на него можно дать в такой форме: (Строганов и др., 1989). При одновременной ссылке на произведения нескольких авторов их фамилии располагаются в хронологическом порядке публикации, например, (Шарпило, 1975; Даревский, 1976).

Если в тексте приводится название работы, то оно заключается в кавычки.

Ссылка на публикацию, с которой автор знаком не по первоисточнику, приводится в форме: В.Н. Шимкевич (см. Беклемишев, 1978) обнаружил, что

Ссылки на использованные источники можно указывать порядковым номером по списку источников, выделенным квадратными скобками [17].

9.2 Цитаты

При включении в текст выпускной (курсовой) работы буквальных выдержек из других произведений (цитат) эти выдержки следует брать в кавычки.

При включении в текст цитат автор обязан соблюдать полное соответствие выписываемого текста с подлинником. При невозможности работы с первоисточником указывается источник цитирования, например, (цитируется по Шульцу, 1981).

Если выдержка представляет собой сокращенный вариант текста подлинника (опущена часть слов в начале, середине или конце предложения), то на месте пропусков ставится многоточие.

В некоторых случаях автор выпускной (курсовой) работы желает особо выделить некоторые места выдержек. При этом пользуются разрядкой. Это изменение в цитате по сравнению с первоисточником оговаривается специальным примечанием в скобках. Например: "... характеризуется остановкой формообразовательных процессов" (разрядка - автора выпускной работы). Если в приводимой цитате разрядка принадлежит автору

первоисточника, это тоже оговаривается в примечании, например: "К.В. Беклемишев пишет: "Бионт — это минимальная биологическая система, способная самостоятельно существовать во внешней среде" (разрядка Беклемишева)".

10 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

10.1 Общие требования

Список использованных источников должен содержать всю литературу, на которую есть ссылки или которая цитируется в тексте выпускной (курсовой) работы. Материал в библиографическом списке рекомендуется располагать в алфавитно-нумерационном порядке (ссылки по тексту работы располагаются в круглых скобках). Возможно также расположение источников в порядке появления ссылок в тексте работы, в этом случае ссылки по тексту работы располагаются в квадратных скобках.

При алфавитно-нумерационном порядке источники располагают по алфавиту фамилий первых авторов или первых слов заглавий произведений. При этом номер работы ставится после отступа (абзаца) стандартного размера. Авторов-однофамильцев записывают по алфавиту их имен (инициалов). Труды одного автора размещают по годам. Сначала приводится список работ на русском языке и на языках с близким алфавитом (украинский, болгарский и т.п.), затем - работы на языках с латинским алфавитом и далее - на языках с особой графикой.

Все использованные источники нумеруются с первого номера до последнего.

Примеры оформления приведены в разделе 10.3.

10.2 Сокращения в библиографическом описании

В библиографических описаниях допускается сокращение слов и словосочетаний во всех разделах библиографического описания. При этом применяются следующие основные правила.

При сокращении слова применяют усечение, стяжение или сочетание этих приемов. Вне зависимости от используемого приема при сокращении должно остаться не менее 2 букв.

Сокращение слова обозначается точкой. Точка не ставится, если сокращение образовано стяжением и сокращенная форма оканчивается на ту же букву, что и полная, например, "автор" – авт.", но "издательство" – изд-во"

Сокращения, принятые для имен существительных, распространяются и на образованные от них глаголы, прилагательные и страдательные причастия (например, "академик", "академический" - "акад.").

Прилагательные и причастия, оканчивающиеся на:

-авский	-альский	-ельный	-еский	-ительный	-овский
-адский	-анный	-ельский	-иальный	-ический	-одский
-ажный	-анский	-енный	-ийский	-кий	-ольский
-азский	-арский	-енский	-инный	-ний	-орский
-айский	-атский	-ентальный	-ионный	-ный	-ский (ской)
-альный	-ейский	-ерский	-ирский	-ованный	-ческий

сокращают отсечением этой части слова.

Прилагательные, оканчивающиеся на "-графический", "-логический", "-номический", сокращают отсечение следующих частей "-афический", "-огический", "-омический", например, "географический" - "географ".

Если отсекаемой части слова предшествует буква "й" или гласная, то при сокращении следует сохранить следующую за ней согласную, например, "ученый" – "учен."

Если отсекаемой части слова предшествует буква "ь", то слово при сокращении должно заканчиваться на стоящую перед ней согласную, например, "сельский" - "сел."

Если отсекаемой части слова предшествует удвоенная согласная, при сокращении следует сохранить одну из согласных, например, "классический" – "клас."

Если слово можно сократить отсечением разного количества букв, при его сокращении следует опускать максимальное количество букв, например, "фундаментальный" - предпочтительнее сократить до "фундам", а не "фундаментал."

Прилагательные и причастия в краткой форме сокращают так же, как и в полной форме, например, "изданный", "издан" – "изд."

Слова, отличающиеся только приставками, сокращают одинаково, например, "автор" - "авт."; "соавтор" - "соавт."

В сложных словах, пишущихся через дефис, сокращают каждую часть слова и сокращение также записывают через дефис, например, "биолого-почвенный" - "биол.-почв."

В словосочетаниях сокращают каждое слово, например "вспомогательная карточка" - "вспом. карт." В отдельных устойчивых словосочетаниях сокращают слова только в составе данного словосочетания, например, "выходные данные" - "вых. дан."

10.3 Некоторые общие сведения о библиографическом описании

Если работа издана в Москве, то название города сокращают до «М.», если книга издана в Санкт-Петербурге (Ленинграде), то название города сокращают до «С-Пб.» ("Л.") *(в библиографическом описании кавычки не ставятся)*.

Название Ростов-на-Дону сокращают до «Ростов н/Д». Если место издания неизвестно, то пишут «Б.м.» (без места) для книг, изданных на русском языке и «S.I.» - для иностранных книг *(в библиографическом описании кавычки не ставятся)*.

Если автор работы считает необходимым привести сведения об издательстве (напоминаем, что этот элемент является факультативным), то наименование издательства приводится в краткой форме, без кавычек, опуская слово «издательство». Если в источнике не указана краткая форма, то название издающей организации сокращается, например, «Изд-во Моск. ун-та» или «Воронеж. кн. изд-во» *(в библиографическом описании кавычки не ставятся)*.

Год издания пишут арабскими цифрами без слова «год». Перед датой издания ставится запятая.

При указании количества страниц приводят количество пронумерованных страниц в издании, количество страниц обозначают арабскими цифрами, а затем пишут сокращенно слово "страница" ("с." - рус.; "р" . - англ.; «S" - нем.; «с" - фр.).

10.3.1 Библиографическое описание книги

Если источник представлен книгой, то его библиографическое описание включает:

Фамилию и инициалы автора (авторов). Заглавие книги. - Номер издания (начиная со второго). - Город издания: Издательство, Год издания. - Общее количество страниц в книге. *(знаки препинания в этой форме соответствуют тем, которые проставляются в конкретном библиографическом описании).*

При отсутствии на титульном листе фамилии автора (авторов), описании книги начинают с заглавия, а затем, через косую черту, указывают сведения о редакторе или составителе. В этом случае после названия книги точка не ставится.

10.3.2 Библиографическое описание статьи

Если литературный источник представлен статьей, то его библиографическое описание несколько различно, если статья опубликована в неперiodическом издании (книге) и если статья опубликована в сериальном издании (журнал, газета).

статья опубликована в книге:

Фамилию и инициалы автора (авторов). Название статьи // Название книги. - Город издания, Год издания. - Страницы, на которых опубликована статья *(знаки препинания в этой форме соответствуют тем, которые проставляются в конкретном библиографическом описании).*

статья опубликована в периодических изданиях ("Труды...", "Бюллетень..." и т.п.):

Фамилия и инициалы автора (авторов). Заглавие статьи // Заглавие издания. – Место издания, Год издания. - Том (выпуск, номер). – Страницы, на которых опубликована статья (*знаки препинания в этой форме соответствуют тем, которые проставляются в конкретном библиографическом описании*).

статья опубликована в сериальном издании (журнал):

Фамилия и инициалы автора (авторов). Заглавие статьи // Заглавие журнала. - Год издания. – Том, выпуск, номер. - Страницы, на которых напечатана статья (*знаки препинания в этой форме соответствуют тем, которые проставляются в конкретном библиографическом описании*).

статья опубликована в сериальном издании (газета):

Фамилия и инициалы автора (авторов). Заглавие статьи // Заглавие газеты. – Год издания. – Число и месяц. - Страницы, на которых помещена статья (если объем газеты более 8 страниц) (*знаки препинания в этой форме соответствуют тем, которые проставляются в конкретном библиографическом описании*).

10.3.3 Библиографическое описание источника, опубликованного в материалах конгрессов, съездов, конференций и т.п.

Фамилия и инициалы автора. Заглавие работы // Название конгресса (съезда, конференции и т.п.) / Название организации. - Место издания, Год издания. - Страницы, на которых напечатана работа (*знаки препинания в этой форме соответствуют тем, которые проставляются в конкретном библиографическом описании*).

10.3.4 Библиографическое описание диссертации (автореферата)

Фамилия и инициалы автора. Заглавие диссертации: Дис... канд (д-ра) биол. наук. – Место издания, Год издания. Общее количество страниц (*знаки препинания в этой форме соответствуют тем, которые проставляются в конкретном библиографическом описании*).

10.3.5 Библиографическое описание депонированной работы

Фамилия и инициалы автора (авторов). Заглавие работы / Наименование организации-депонента, направившей работу на депонирование. – Местонахождение организации-депонента, Год депонирования. – Объем. – Деп. в ... Дата, №. (*знаки препинания в этой форме соответствуют тем, которые проставляются в конкретном библиографическом описании*).

При библиографическом описании депонированной работы наименование депонирующей организации приводят в аббревиатурной форме, например "ВИНИТИ"

10.4 Образец оформления ссылок на книги

(в расположении образцов алфавитно-нумерационный порядок намеренно не выдержан)

10.4.1 Монографии

1. Смолянов В.В. Математические модели биологических тканей. - М.: Наука, 1980. – 368 с.

2. Юнусов С.Ю. Алкалоиды. – 3-е изд., перераб. и доп. – Ташкент: Фан, 1981. – 420 с.

3. Ford E.B. Ecological genetica. – 3 ed. – London: Chapman and Hall, 1971. – 410 p.

4. Дрозофила в экспериментальной генетике / Под ред. В.В. Хвостовой. – Новосибирск: Наука, 1978. – 288 с.

10.4.2 Многотомные издания

Описание издания в целом

26. Жизнь животных: в 7 тт. - М.: Просвещение, 1987 - 1989. – Т. 1 – 7.

Описание отдельного тома

31. Жизнь животных: в 7 тт. – М.: Просвещение. – Т. 1.: Беспозвоночные / Под ред. Ю.И. Полянского. – 1987. – 447 с.

10.5 Образец оформления ссылок на статьи

56. Лебедева И.А. Геном человека // Молекулярные основы геносистематики / Под. ред. А.С. Антонова. – М., 1980. - С.234 – 267. *(статья опубликована в книге)*

57. Удовенко Г.В. Физиологические механизмы адаптации растений к различным экстремальным условиям // Тр. по прикл. бот., ген., и сел. – Л., 1978. – Т. 64. вып. 3. – С.5-22. *(статья опубликована в продолжающемся издании).*

59. Курочкин Л.И. Регуляция действия генов в развитии // Молек. биол. – 1981. - Т. 15, вып. 5. – С. 965 –968. *(статья опубликована в журнале).*

Васин М. Генная инженерия // Правда. – 1982. – 11 янв.

10.6 Образец оформления ссылок на работу (тезисы), опубликованную в материалах конгресса (съезда, конференции и т.п.)

64. Скот Д. Молекулярные механизмы индукции хромосомных структурных мутаций // XIV Междунар. генет. конгр.: Тез. докл. – М., 1978. – С. 214.

65. Левицкая Т.А. Пойменные луга среднего Иртыша // Материалы I конф. молодых ученых / Томск. ун-т.: Тез. докл. – 1974. – С. 42-43.

10.7 Образец оформления ссылок на диссертации (авторефераты)

70. Черепанов Л.А. Мхи Саратовской области: Автореф. дис... канд. биол. наук. – Л., 1980. – 20 с.

71. Калиниченко И.М. Исследование влияния ионизирующей радиации и химических мутагенов на семена и почки яблони: Дис... канд. биол. наук. – М., 1970. – 212с.

10.8 Образец оформления ссылок на депонированные работы

73. Дюков В.А. Генетика аффективных нарушений у человека / Ин-т общей генетики АН СССР. – М., 1981. – 38 с. – Деп. в ВИНТИ 2.07.81, № 3256

10.9 Образец оформления ссылок на интернет-источники

74. Шишмаков А. Влияние физических нагрузок на опорно-двигательный аппарат и функциональное состояние спортсменов 2003. – URL: <http://nsktaf.narod.ru/sait/creator.htm> (дата обращения 15.03.2024)

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 2.105 - 95. ЕСКД. «Общие требования к текстовым документам» (с обновлением на 13.01.2010г.)
2. ГОСТ 7.32 - 2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»
3. ГОСТ Р 6.30 - 2003 «Унифицированная система документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов»
4. ГОСТ 7.1 - 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»
5. ГОСТ 7.12 – 77 «Сокращение русских слов и словосочетаний в библиографическом описании»
6. ГОСТ 7.11 - 78 «Сокращение слов и словосочетаний на иностранных языках в библиографическом описании»
7. ГОСТ 7.80 - 2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»
8. ГОСТ 7.82 - 2001 «Библиографическое описание электронных ресурсов: общие требования и правила составления»
9. ГОСТ 7.0.5 - 2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»
10. ГОСТ Р 7.0.11. - 2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления»
11. Лукин Ю.Ф. Методические указания по подготовке и защите выпускной квалификационной работы. - Архангельск: ИГУ, 2003. - 32 с.
12. Лысенко А.В., Степанова Т.А., Хренкова В.В. Регламент выполнения и оформления выпускной квалификационной работы: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2014. - 40с.

13. Языкова И.М. Методические указания по подготовке, структуре и оформлению курсовых работ, выпускных квалификационных работ бакалавров, выпускных квалификационных работ специалистов (дипломных), магистерских диссертаций для студентов биолого-почвенного факультета. - Ростов-на-Дону: РГУ, 2002. - 46 с.

Пример титульного листа работы

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского
кафедра физиологии человека и животных

Петров Сергей Владимирович

**ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ
СЕНСОМОТОРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В ЗАДАЧЕ НЕПРЕРЫВНОГО
СЛЕЖЕНИЯ**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
по направлению 06.04.01 Биология

Научный руководитель
доцент кафедры физиологии человека и животных
Академии биологии и биотехнологии Д.И. Ивановского, к.б.н.
Иванов Владимир Алексеевич

Рецензент
доцент кафедры физиологии человека и животных
Академии биологии и биотехнологии Д.И. Ивановского, к.б.н.
Сидоров Алексей Сергеевич

Ростов-на-Дону – 2024

Пример оглавления работы

ОГЛАВЛЕНИЕ

РЕФЕРАТ.....	2
ОГЛАВЛЕНИЕ.....	3
СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ.....	4
ВВЕДЕНИЕ	5
1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	6
2 МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА	12
3 БРИОФЛОРА ИСКУССТВЕННЫХ КАМЕНИСТЫХ СУБСТРАТОВ г. РОСТОВА- НА-ДОНУ.....	18
3.1 Систематический список видов	19
3.2 Анализ бриофлоры	26
3.2.1 Таксономическая структура	26
3.2.2 Гигротип	29
3.2.3 Отношение к свету	34
3.2.4 Тип геоэлемента	40
3.3 Закономерности экологического распространения видов	46
ВЫВОДЫ.....	52
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	54
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	60

Пример рубрикации работы

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1 Строение и возрастные преобразования костной ткани

При всем структурном многообразии скелетных тканей объединяющим их началом является единый источник развития. Все виды хрящевой и костной ткани развиваются из мезенхимы...

1.2 Возраст птиц и изучение внутривидовой изменчивости

Сведения о продолжительности жизни мелких птиц в основном носят эмпирический характер. Орнитологи определяют возраст птиц по специальным справочникам, в которых приводится набор признаков, подверженных возрастной изменчивости...

3 БРИОФЛОРА ИСКУССТВЕННЫХ КАМЕНИСТЫХ СУБСТРАТОВ

3.2 Анализ бриофлоры

3.2.1 Таксономическая структура

Исследование видового состава синантропной литофильной бриофлоры г. Ростова-на-Дону позволило выявить 14 видов мохообразных, что составляет 10% от флоры мхов Ростовской области ...

3.2.2 Гигротипы

По отношению к влаге обнаруженные виды мохообразных могут быть подразделены на 4 экологические группы...

3.2.3 Отношение к свету

По отношению к свету обитатели техногенных экотопов могут быть разделены на две экологические группы: фотофилы и индифферентные виды ...

Приложение 4

Образец отзыва научного руководителя

Отзыв научного руководителя
на выпускную квалификационную работу
обучающегося 4 курса бакалавриата направления 06.03.02 Почвоведение
Иванова Ивана Ивановича,
выполненную на тему:

« _____ »

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы обучающийся Иванов И.И. проявил следующие уровни сформированности компетенций:

Шифр компетенции	Формулировка компетенции	Уровень сформированности компетенции
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	высокий
...	Взять текст из актуализированного ФГОС ВО	...
...

Выпускная квалификационная работа Иванова И.И. посвящена рассмотрению проблем Актуальность избранной для квалификационной работы

Работа состоит из введения, пяти глав и заключения. Во введении автор обосновывает выбор темы выпускной работы, ее значимость для

В основных частях работы последовательно рассматриваются вопросы, посвященные

Структура работы логична, материал излагается последовательно, а его содержание свидетельствует о

Тема работы, заявленная к рассмотрению на страницах выпускной работы, раскрыта надлежащим образом.

Представленная на защиту выпускная квалификационная работа Иванова И.И. соответствует предъявляемым требованиям, а ее автор заслуживает оценки - **ОТЛИЧНО**.

Научный руководитель
д.б.н. проф. _____

Петров Петр Петрович