

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Брянский государственный университет
имени академика И.Г. Петровского»

Естественно-географический факультет

Кафедра биологии

УТВЕРЖДАЮ

Врио заведующего кафедрой

Харлан А.Л.

«09» апреля 2026 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по подготовке к государственной итоговой аттестации

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Направленность программы (профиль)

Физиология

Уровень высшего образования: *бакалавриат*

Форма обучения: *очно-заочная*

Срок освоения программы: *5 лет*

Брянск 2026

Методические рекомендации по подготовке к государственной итоговой аттестации (для студентов естественно - географического факультета по программе бакалавриата направления подготовки **06.03.01 Биология**, профиль **Физиология**).

Составители:

Зайцева Е.В. - доктор биол. наук, профессор,
Ноздрачева Е.В. – кандидат биол. наук, доцент,
Харлан А.Л. – кандидат биол. наук, доцент

В методических рекомендациях изложены основные сведения по подготовке к государственному экзамену и к процедуре защиты выпускной квалификационной работы, подготовленной на кафедре биологии, для студентов естественно - географического факультета, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки **06.03.01 Биология**, профиль **Физиология** в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 920, а также в соответствии с приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (с изм. и доп.), порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённого решением учёного совета Университета от 27.03.2025г., протокол №4 (приказ БГУ от 28.03.2025г. №49), положением о выпускной квалификационной работе по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённого решением учёного совета Университета от 26.09.2019г., протокол №1 (приказ БГУ от 30.09.2019г. №105 с изменениями, внесёнными приказом БГУ от 08.04.2022 г. №55), положением о подготовке и защите выпускной квалификационной работы в виде стартапа по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», утверждённого решением учёного совета Университета от 06.04.2023г., протокол №3 (приказ БГУ от 06.04.2023г. №46).

Работа составителей направлена на помощь студентам в подготовке к сдаче государственного экзамена, определении цели и задач выпускной квалификационной работы, познакомить студента с требованиями к порядку ее выполнения, структурой и содержанием ВКР, актуальными для региона темами, процедуре защиты. Предназначено для студентов и преподавателей естественно-географического факультета.

Рецензенты:

Катунина Наталья Павловна –, доктор биологических наук, профессор;
Яковлева Светлана Евгеньевна - доктор биологических наук, профессор;

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ВЫПУСКНИКАМ ПО ПОДГОТОВКЕ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ	5
КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА	
ПОНЯТИЕ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ	8
ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	10
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	12
ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	14
РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	19
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	22
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРЫ	24
ПРИЛОЖЕНИЕ	26

ВВЕДЕНИЕ

Итоговая государственная аттестация студента включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы. Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности выпускника (специалиста, бакалавра) к выполнению профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом высшего образования.

Написание и оформление выпускных квалификационных работ является проблемным звеном современной высшей школы. Трудности могут подстерегать выпускников вузов на всех этапах работы над выпускной квалификационной работой от выбора и утверждения темы до оформления и подготовки к защите.

Выпускные квалификационные работы естественного профиля отличаются обширным практическим экспериментальным материалом, который необходимо, верно, собрать и обработать. Грамотно выбранное направление исследования, сформулированная тема, цель и задачи позволяет грамотно построить эксперимент и собрать достоверный материал.

Особую сложность представляет оформление согласно ГОСТам списка литературы, графического и табличного материала, цитирования.

Данное методическое пособие предназначено для студентов естественно - географического факультета, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки **06.03.01 Биология**, профиль **Физиология**, а также для научных руководителей, рецензентов.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ВЫПУСКНИКАМ ПО ПОДГОТОВКЕ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ

Содержание государственного экзамена имеет комплексный характер, охватывает дисциплины образовательной программы: обязательная часть Блока Б.1.

Билеты на государственном экзамене отражают его структуру и состоят из трех вопросов, формирующих общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и специальные компетенции – по одному из дисциплин базовой, вариативной и выборной частей.

Экзаменационный билет содержит два вопроса из программы государственного экзамена, ориентированного на установление соответствия уровня подготовленности выпускника тем или иным требованиям к профессиональной подготовке бакалавра.

Третий вопрос билета представлен в виде практического задания по профилю подготовки.

Вопросы государственного экзамена разработаны в системе требований компетентностного подхода, что:

- позволяет оценить сформированности конкретной компетенции государственной итоговой аттестации;
- отражает компетенции учебной дисциплины, прошедшие процедуру итогового оценивания на промежуточной аттестации.

Государственный экзамен проводится устно. Окончательное решение по оценке государственного квалификационного экзамена и соответствия уровня подготовки бакалавра 06.03.01 «Биология», направленность «Физиология» требованиям ФГОС ВО принимается на закрытом заседании ГАК путем голосования, результаты которого заносятся в протокол.

КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Критерии и показатели оценки знаний

Критерии оценки знаний: точность, полнота, характер интерпретации и грамотность изложения учебного материала (глубина понимания).

Уровень	Оценка	Показатели
III	отлично	- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности; - демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы; - грамотное и логически стройное изложение материала при ответе; приведение примеров, аналогий, фактов из практического опыта;

II	хорошо	- наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов; - демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы; - четкое изложение учебного материала;
I	удовлетворительно	- наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся; - демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе; - не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе;
0	неудовлетворительно	- наличие существенных (грубых) ошибок в ответах; - демонстрация обучающимся частичных знаний по пройденной программе; - отсутствие ответа.

Примерные критерии и показатели оценки умений

Критерии оценки умений: точность и полнота.

Уровень	Оценка	Показатели
III	отлично	- умение выполняется правильно - в соответствии с заданными требованиями к содержанию и алгоритму; - умение выполнено полностью;
II	хорошо	- наличие несущественных ошибок при выполнении умения, самостоятельно исправляемых обучающимся; - элементы умения в основном выполнены;
I	удовлетворительно	- наличие несущественных ошибок при выполнении умения, не исправляемых обучающимся; - элементы умения выполнены частично;
0	неудовлетворительно	- наличие грубых (существенных) ошибок; - умение не выполнено.

Примерные показатели оценивания результатов обучения студентов

а) «отлично» – студент показывает глубокие, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, уверенно действует по применению полученных знаний на практике, грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала, знает дополнительно рекомендованную литературу;

б) «хорошо» – студент показывает твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильно действует по применению знаний на практике, четко излагает материал;

в) «удовлетворительно» – студент показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов, правильно действует по применению знаний на практике;

г) «неудовлетворительно» – студент показывает знания в объеме пройденной программы, допускает грубые ошибки в ответе, не понимает сущности излагаемого вопроса, не умеет применять знания на практике, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы.

Форма оценки экзаменатором государственного экзамена

Критерии оценки	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Уровень усвоения материала, предусмотренного программой				
Умение выполнять задания, предусмотренные программой				
Уровень знакомства с основной литературой, предусмотренной программой				
Уровень знакомства с дополнительной литературой				
Уровень раскрытия причинно-следственных связей				
Уровень раскрытия междисциплинарных связей				
Педагогическая ориентация (культура речи, манера общения, умение использовать наглядные пособия, способность заинтересовать аудиторию)				
Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция выпускника)				
Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания вопроса				
Деловые и волевые качества докладчика: ответственное отношение к работе, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии, контактность				
Общая оценка				

ПОНЯТИЕ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Выпускная квалификационная работа — одна из обязательных форм самостоятельной деятельности студента, которая является **логическим завершением** обучения и входит в итоговую государственную аттестацию выпускников, на основании которой Государственная аттестационная комиссия (ГАК) решает вопрос присвоения им квалификации по соответствующей специальности с выдачей диплома государственного образца.

Выпускная квалификационная работа — это квалификационное, комплексное, научное исследование, являющееся заключительным этапом обучения студентов по образовательной программе.

Выполнение ВКР имеет следующие цели и задачи:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний студентов по избранному направлению подготовки (специальности);
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования при решении определенных проблем и вопросов в ВКР;
- определение уровня теоретических и практических знаний обучающихся, а также умений применять их для решения конкретных практических задач по направлению подготовки (специальности).
- завершение формирования общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

Выпускная квалификационная работа — это самостоятельное научно-практическое исследование, в котором необходимо показать знания специальной литературы, умение самостоятельно ее анализировать и делать обобщение. Работа выполняется на основе глубокого изучения литературы по специальности: учебников, учебных пособий, монографий, периодической литературы, журналов на иностранных языках, нормативной литературы, плановых и отчетных данных предприятий, статистических исследований и т.д. При написании дипломной работы могут использоваться материалы, полученные обучающимся в ходе прохождения практики и отражающие деятельность предприятий, организаций и др. Научно-исследовательский характер дипломной работы обеспечивается всесторонним анализом и научными исследованиями по одному из вопросов теоретического или экспериментального характера, являющихся, как правило, завершающим этапом исследований, проведенных обучающимся за период обучения, а также выполненных путем расчета и моделирования.

Работа над ВКР может выполняться обучающимся на предприятии, в организации, в научных и проектно-конструкторских и других учреждениях и непосредственно в Университете или его филиале. ВКР выпускника может быть частью комплексной работы, выполняемой группой обучающихся.

ВКР считаются практикоориентированными, если выполнено одно из требований:

- имеется заявка предприятия на выполнение ВКР с указанием тематики или запрос предприятия на полную или частичную передачу материалов работы для их реализации;

- имеется заявка на патент или положительное решение о его выдаче, удостоверение на рационализаторское предложение, суть которых отражена в основной части дипломного проекта или магистерской диссертации;

- решение дипломной работы, магистерской диссертации является технической разработкой запатентованной идеи;

- материалы ВКР используются в хоздоговорной или госбюджетной научно-исследовательской работе;

- имеется подтверждение апробации результатов и выводов работы в виде докладов на научных конференциях, публикаций в журналах, сборниках научных статей или внедрение в практической сфере.

Обязанности руководителя выпускной квалификационной работы:

- оказывает практическую помощь обучающемуся в выборе темы и разработке плана выполнения ВКР;

- оказывает помощь обучающемуся в выборе методики проведения исследования;

- даёт квалифицированную консультацию по подбору литературных источников и фактических материалов, необходимых для выполнения ВКР;

- консультирует по ходу исследования накопленного материала по возникающим проблемам теоретического и практического характера;

- осуществляет систематический контроль за ходом выполнения работы в соответствии с разработанным календарным планом;

- составляет задания на преддипломную практику;

- своевременно информирует кафедру о ходе выполнения обучающимся ВКР;

- после выполнения ВКР даёт оценку качества её выполнения в соответствии с предъявляемыми требованиями в отзыве руководителя, который представляет на выпускающую кафедру.

Важно иметь в виду, что научный руководитель не является соавтором, редактором ВКР и обучающийся самостоятельно обязан исправлять имеющиеся в ВКР орфографические, стилистические и иные ошибки.

Обязанности обучающегося, выполняющего выпускную квалификационную работу:

- придерживаться согласованного с научным руководителем календарного плана выполнения ВКР;

- регулярно отчитываться перед научным руководителем о степени готовности работы;

- соблюдать все требования, предъявляемые к написанию и оформлению ВКР;

- представить подписанную обучающимся и консультантом (при наличии) ВКР научному руководителю не менее чем за шесть недель до начала государственной итоговой аттестации.

Выпускная квалификационная работа должна содержать анализ информации по изучаемой студентом проблеме, исследовательскую часть и обоснование предложений, разработанных студентом для ее реализации.

Обучающийся несёт полную ответственность за самостоятельность и достоверность проведённого исследования. Выполненная ВКР, подписанная обучающимся, консультантом (при наличии), руководителем не позднее, чем за 2 недели до начала государственной итоговой аттестации проверяется на объём заимствования в системе «Антиплагиат».

ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1. Выбор и утверждение темы выпускной квалификационной работы

Примерная тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается и утверждается выпускающей кафедрой. Темы систематически обновляются и дополняются. Тематика выпускных квалификационных работ должна учитывать специализацию кафедры, а также профессиональный опыт профессорско-преподавательского состава, направленность подготовки студентов и региональные проблемы производства, образования и науки.

Темы работ должны быть актуальными, соответствующими современному состоянию развития науки и уровню инновационных образовательных технологий. Наиболее целесообразным является выполнение студентами выпускных квалификационных работ в соответствии с планом НИР кафедры.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР из перечня, утверждённых по выпускающей кафедре. После выбора темы обучающийся должен поставить личную подпись в листе согласования тематики ВКР (Приложение 1). По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно) выпускающая кафедра может предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности её разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. Закрепленная за обучающимся ВКР выполняется в соответствии с заданием по изучению объекта и предмета исследования и сбору материала к работе. Задание на ВКР заверяется подписью научного руководителя с указанием срока его выполнения и доводится до сведения, обучающегося под личную подпись не позднее чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации. Корректировка

темы ВКР возможна не позднее чем за 2 месяца до начала государственной итоговой аттестации

2. Составление задания и работа над теоретической и экспериментальной частями ВКР

После утверждения темы научный руководитель выпускной квалификационной работы помогает студенту в составлении задания (см. Приложение 2). В задании указываются конкретные реальные сроки представления студентом руководителю выполненных отдельных разделов и, в целом, оформленной выпускной квалификационной работы. Задание является индивидуальным планом работы студента, позволяющим обеспечить последовательность работы над темой ВКР и осуществлять постоянный контроль за подготовкой выпускной квалификационной работы со стороны научного руководителя и кафедры.

Студенты обязаны регулярно, в соответствии с утвержденным планом работы, отчитываться перед руководителем о ходе сбора материала, его обработке и анализе, написании разделов выпускной квалификационной работы. Информация о подготовке выпускных квалификационных работах периодически заслушивается на заседаниях кафедры.

3. Оформление работы

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы (обязательно до оформления окончательного варианта ВКР) студент должен внимательно ознакомиться с правилами оформления и защиты выпускной квалификационной работы.

На основании изученности вопроса исследований, собранного фактического материала и его анализа, студентом готовится текст выступления на защите (презентация), а также графики, таблицы, экспонаты, позволяющие наиболее глубоко охарактеризовать свои исследования и аргументировать выводы.

Выпускная квалификационная работа считается подготовленной к защите при наличии отзыва от научного руководителя и рецензии от оппонента. Если выпускная квалификационная работа выполнена на материалах организации, где студент проходил преддипломную практику, то необходима и рецензия от руководителя или ведущих специалистов этой организации.

Подготовленная и подписанная студентом выпускная квалификационная работа (не позднее, чем за 10 дней до защиты) представляется научным руководителем с отзывами и рецензиями на подпись заведующему выпускающей кафедры, который непосредственно решает вопрос о допуске ВКР к защите, делая об этом решении соответствующую запись на титульном листе выпускной квалификационной работы.

Электронный вариант работы предоставляется в форматах rtf, doc, docx, txt, pdf (с текстовым содержимым) заведующими выпускающих кафедр не позднее 10 дней после защиты ВКР в библиотеку университета. Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие

государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе университета. Электронный вариант ВКР сохраняется в электронно-библиотечной системе университета в течение 5 лет после ее защиты.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ обеспечивается в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учётом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

Бумажный вариант ВКР хранится на выпускающей кафедре в течение 5 лет после ее защиты. После истечения срока хранения работа уничтожается по акту.

Если заведующий кафедрой не считает возможным допустить выпускную квалификационную работу к защите, то окончательное решение вопроса о допуске принимается на заседании кафедры с участием научного руководителя выпускной квалификационной работы.

4. Защита выпускной квалификационной работы

К защите ВКР допускаются лица, представившие работу, удовлетворяющую предъявляемым требованиям, имеющие допуск к государственной итоговой аттестации, успешно сдавшие государственные экзамены (при наличии). В случае неявки на государственный экзамен по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» издаётся распоряжение по факультету о недопуске к защите ВКР.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ВКР должна полностью соответствовать утвержденной теме исследования, содержать элементы новизны, быть актуальной, иметь теоретическую и практическую значимость.

Как правило, работа имеет следующую структуру: титульный лист, содержание, введение, основной текст, заключение, список используемых источников, приложения.

Титульный лист содержит реквизиты: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», название института, факультета, кафедры, наименование темы ВКР, фамилию, имя, отчество автора работы с указанием направления и направленности (профиля) подготовки, курса, группы, формы обучения; ученую степень, звание, должность, инициалы

и фамилию научного руководителя, консультанта (при наличии) (Приложение 3).

Содержание – это часть текстовой работы, носящая справочный характер, которое даёт представление читателю о структуре работы и одновременно помогает быстро найти в тексте нужное место. В содержании названия заголовков глав, разделов и подразделов перечисляют в той же последовательности и в тех же формулировках, как и в тексте. Содержание входит в сквозную нумерацию работы с указанием номера (см. Приложение 4).

Введение - вводная часть ВКР, которая содержит все необходимые квалификационные характеристики (обоснование изучаемой темы, ее актуальность, формулировку цели и задач, поставленных для решения, научную новизну и практическую ценность).

Основной текст представлен, как правило, следующими разделами:

Обзор литературы – раздел, отражающий состояние изученности рассматриваемых вопросов по теме работы на основании критического анализа данных литературных источников (не менее 12–15) за последние годы. Обзор желательно составлять по работам, опубликованным отечественными и зарубежными исследователями в научных журналах и трудах. Ссылка на каждый использованный в «Обзоре литературы» источник обязательна. Ее дают в квадратных скобках с указанием порядкового номера литературы, например: [1]. Ссылку на литературу можно делать и в круглых скобках с указанием ее автора и года публикации, например: (Е.В. Зайцева, 2010).

Материалы и методы исследований – раздел сжато, точно и полно отражающий все использованные методы исследований, методические приемы и дидактические средства, включая методы математической обработки данных.

Результаты исследований и их обсуждение - основной раздел работы, в котором обстоятельно излагаются полученные в ходе исследований данные с детальным их обсуждением. Студент должен раскрыть сущность рассматриваемой проблемы, сопоставляя при этом состояние ее решения на современном этапе развития науки с результативностью собственных исследований. Полученные результаты подвергают глубокому анализу и обсуждению в сравнении с аналогичными данными других исследователей. Язык изложения должен обладать констатирующими чертами, четкостью формулировок и полным отсутствием эмоциональных речевых средств. Текст раздела иллюстрируют демонстрационным материалом: таблицами, рисунками и с соответствующими заголовками, которые помещают после первого же упоминания о них. Данные экспериментальных работ, представленные в иллюстративном материале, необходимо анализировать с указанием уровня значимости, например: ($P < 0,01$).

В заключении содержатся выводы по работе в целом, перспективы дальнейшего изучения, связь с практикой. Выводы и практические предложения должны логично вытекать из основного содержания работы, соответствовать поставленным для решения цели и задачам, быть четко сформулированными, лаконичными и иметь законченный характер. Выводы

разбивают на 4-6 пунктов, практические предложения – на 1-2, которые начинают с нового абзаца.

Список используемых источников оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа к оформлению библиографии; в нем указываются все использованные обучающимся источники научной и технической литературы и документации, интернет-ресурсы. Все использованные в работе материалы и положения из опубликованной научной и учебной литературы, других информационных источников обязательно должны иметь на них ссылки.

В приложение входят таблицы, схемы, графики, диаграммы, анкеты и другие материалы, иллюстрирующие или подтверждающие основные теоретические положения и выводы. В правом углу каждого приложения пишется слово «Приложение» с соответствующим номером (Приложение 1, Приложение 2 и т.д.).

В качестве дополнительных материалов (приложений) могут быть использованы: доказательства, формулы, расчеты; таблицы вспомогательных цифровых данных; протоколы и акты испытаний и обследований; факты внедрения результатов исследований; графический материал; фотографии.

При использовании в тексте ВКР каких-либо материалов или данных из приложений, дается ссылка на номер соответствующего приложения, например: (см. Приложение 1).

ВКР рекомендуется представлять в объеме не менее 50 страниц без приложений. Рекомендуемый объем магистерской диссертации без приложений составляет 60-70 страниц печатного текста.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Оформление текстовой работы проводят, руководствуясь Государственными стандартами: **ГОСТ 2.106-68; ГОСТ 7.32-91; ГОСТ 21.1101-92; ГОСТ 2.105-95; ГОСТ Р 6. 30-97**. Общими требованиями при её оформлении являются: чёткость построения; логическая последовательность изложения материала; убедительность аргументации; краткость и точность формулировок; конкретность изложения результатов; доказательность выводов; обоснованность предложений и рекомендаций; грамотность текста; аккуратность выполнения. Работы, оформленные небрежно, с отклонениями от настоящих рекомендаций, к защите *не допускаются*.

Формат. Поля. Шрифт. Интервал

Текст ВКР выполняют с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги, формата А4, шрифт - Times New Roman 14-го размера, межстрочный интервал - 1,5. Номер страницы проставляют в правом нижнем углу листа. Страницы текстового материала следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Титульный лист текстового документа включают в общую нумерацию страниц. Номер

страницы на титульном листе не проставляют. Расстояние от края бумаги до границ текста следует оставлять: в начале строк - 30 мм; в конце строк - 10 мм; от верхней или нижней строки текста до верхнего или нижнего края бумаги - 20 мм. Размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту работы и равным 12,5 мм.

Нумерация страниц

Номера страниц печатают посередине, в верхней части листа арабскими цифрами. При написании выпускной квалификационной работы используют сквозную нумерацию страниц. Первой страницей считается титульный лист, второй – содержание, третьей – введение и так далее. Последней страницей считается последняя страница приложения. Если приложения в выпускной квалификационной работе нет, то последней страницей работы считается последняя страница списка использованной литературы. Номера страниц на титульном листе не проставляются.

Оформление заголовков

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей ВКР, обозначенные арабскими цифрами. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Все разделы, подразделы и пункты ВКР имеют заголовки и нумеруются арабскими цифрами. Раздел нумеруется одной цифрой (1); подраздел – двумя (1.1), первая из цифр указывает номер раздела, вторая – номер подраздела. Пункт нумеруется тремя цифрами, первая из которых указывает на номер раздела, вторая – на номер подраздела и третья цифра – на номер пункта (1.1.1). После каждой цифры номера (за исключением последней) ставится точка.

Заголовок разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного отступа, с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Заголовки структурных элементов располагают симметрично тексту и отделяют от текста интервалом в одну строку. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 2 интервалам. Расстояние между заголовками раздела и подраздела - 1 интервалу.

Заголовки разделов пишутся прописными буквами, подразделов и пунктов – строчными. В конце заголовка точка не ставится. При написании заголовка, на усмотрение студента, можно использовать различные шрифты и иные отличия, избегая подчеркивания как способа выделения.

Длину строки заголовка не рекомендуется делать более 2/3 общей длины строки. Не делают переноса слов в заголовке и не заканчивают строку заголовка предлогом, союзом – их следует перенести на следующую строку. Каждый раздел должен начинаться с новой страницы. Необходимо разместить текст, предыдущего раздела так, чтобы его последняя страница была заполнена полностью или, хотя бы, более чем на 2/3 страницы. Не следует заканчивать текст раздела несколькими строками на следующей странице.

Сокращения

Сокращения в выпускной квалификационной работе применяются в исключительных случаях, они должны соответствовать действующим правилам орфографии и пунктуации. Основные используемые сокращения приведены в приложении 5.

Таблицы

Тематический заголовок таблицы помещается после слова «Таблица». Рядом со словом «Таблица» пишется ее номер арабскими цифрами.

Таблица 3. Зависимость биологического возраста от уровня соматического здоровья

Группа здоровья	Количество наблюдений	Биологический возраст, ($M_{cp} \pm m$)	t	p

Нумерация таблиц: 1- сквозная (Таблица 1, Таблица 2 и так далее) или 2 - в пределах раздела (Таблица 3.19, Таблица 3.20).

Таблица 3.19 Биологический возраст студентов 2 курса (по 1 формуле Войтенко В.П.)

Группа	Кол-во наблюдений	Биологический возраст, ($M_{cp} \pm m$)	Соотношение с хронологическим

Во втором случае (Таблица 13.19) первая цифра обозначает номер раздела, вторая – номер таблицы в разделе. Как видим из примера табл. 3.19, надпись «Таблица» с указанием ее номера помещается слева перед тематическим заголовком таблицы. Точка после номера таблицы и после названия таблицы не ставится.

Заголовок таблицы может быть опущен лишь в том случае, если таблица нужна только по ходу чтения основного текста, т. е. когда она носит вспомогательный характер и лишена самостоятельного значения.

Заголовки в графах таблицы следует писать кратко и понятно, не допускается сокращения отдельных слов. В таблице обязательно указываются единицы измерений в системе СИ и другие данные, раскрывающие ее содержание (год, месяц, декада, день и так далее). К каждой таблице дается примечание со ссылкой на источник, откуда взяты цифровые данные. Если все показатели в таблице имеют только одну единицу измерения, то сокращенное обозначение этой единицы измерения помещают справа над таблицей - в конце или ниже заголовка. Когда в таблице преобладает какая-то одна единица измерения, но есть показатели и с другими размерностями, то над таблицей помещают название преобладающей единицы измерения, а названия других единиц измерения дают в соответствующих графах. При заполнении таблиц используются следующие условные обозначения: при отсутствии явления ставится прочерк (-); при отсутствии информации о явлении – многоточие (...) или пишется «нет сведений». При наличии информации по изучаемому

явлению, числовое значение которого составляет величину меньше принятой в таблице точности, принято записывать 0,0.

Если расчеты ведутся с точностью до одной десятой, то при отсутствии десятых долей после запятой ставится нуль (например, 125,0%); при расчете до одной сотой – ставится два нуля (например, 125,00%).

После каждой таблицы должен быть анализ ее содержания, изложены основные выводы, суждения или предложения, основанные на приведенных в ней цифровых данных. Не рекомендуется приводить подряд несколько таблиц, так как в этом случае могут возникнуть затруднения при заключении собственных суждений, выводов или предложений по приведенному цифровому материалу. Большие таблицы следует помещать в приложение.

Оформление примечаний

По месту расположения различают:

1. Внутритекстовые примечания. Их помещают в строку основным текстом в виде вводных фраз в круглых скобках или выделяют отдельными строками и обозначают специальными рубриками «Примечание». Во втором случае примечание отделяют от основного текста двумя интервалами.

2 Подстрочные примечания. В их состав входят: знак сноски, поясняемый или дополняемый текст, текст собственно примечания. Подстрочные примечания используются в основном для оформления библиографических ссылок. Например, после фразы в верхней части строки устанавливается «звездочка» (знак сноски), а внизу страницы - указание источника.

3 Затекстовые примечания. Применяются в случае, когда примечания содержат дополнительные сведения, но их объем не позволяет достаточно рационально расположить их в виде внутритекстовых или подстрочных примечаний. Это важно особенно в случаях, когда примечания содержат схемы и таблицы.

При оформлении примечаний используются значки, цифры-номера, звездочки, другие символы. Однако, если примечаний много, то целесообразнее использование цифры - номера на верхней линии шрифта.

Формулы

Формулы могут быть, как напечатаны, так и вписаны от руки. Записи от руки производятся черными чернилами (тушью, пастой), ориентируясь на размер основного шрифта. При необходимости ссылаются на источник. Формулы нумеруются в пределах раздела арабскими цифрами. Номер формулы состоит из номера раздела и ее порядкового номера в данном разделе, например, (3.4). Номер формулы заключается в круглые скобки и помещается на правой стороне страницы на уровне середины скобки. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле. Пример — в формуле (1).

Пример: Для определения относительного прироста органа использовали формулу Броди:

$$K = \frac{W_t - W_o}{\frac{1}{2} \times (W_t + W_o)} \times 100\%, \quad (1)$$

где К – индекс Броди; W_t – последующая величина; W_o – исходная величина.

Рисунки (графики)

Буквенные и цифровые значения должны располагаться на рисунке (графике) так, чтобы их легко можно было отсчитывать от начала масштабной шкалы. Ряды цифровых данных, отображающих изменения показателей во времени размещаются в строгой хронологической последовательности и обязательно по оси абсцисс. Общим требованием графического метода изображения статистических показателей является то, что факторные признаки размещаются на горизонтальной шкале графика и их изменения читаются слева направо, а результативные признаки – по вертикальной шкале и читаются снизу вверх. Это повышает аналитическое значение статистических графиков.

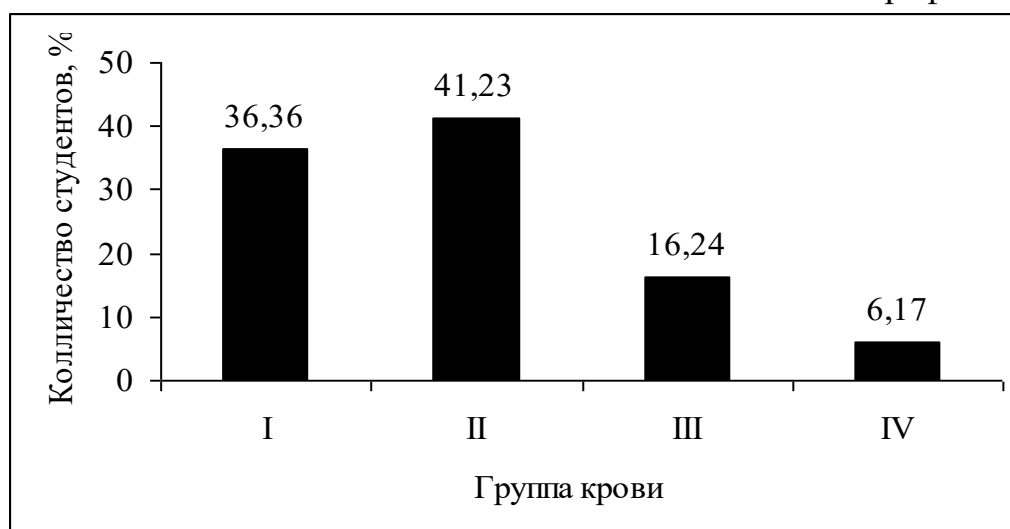


Рис. 17. – Распределение групп крови среди студентов ЕГФ

Заголовок рисунка должен быть кратким, но четко пояснять его содержание. Заголовок помещается под рисунком. Нумерация рисунков может быть: 1- сквозная (Рисунок 1, Рисунок 2 и так далее); 2 - в пределах раздела (Рисунок 4.1, Рисунок 4.2).

Список используемых источников литературы

Список использованных источников должен быть оформлен в соответствии с ГОСТом «Библиографическая запись. Библиографическое описание» (Приложение 6).

Приложения

Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием вверху листа по центру слова «Приложение» и иметь тематический заголовок.

РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Рецензентами ВКР могут быть преподаватели, доценты, профессора ФГБОУ ВО «Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского» и других вузов, если они не работают на выпускающей кафедре, а также специалисты научных учреждений, соответствующего профиля. Рецензенты утверждаются деканом Естественно-географического факультета ФГБОУ ВО «БГУ им. академика И.Г. Петровского» по представлению заведующего выпускающей кафедрой.

В рецензии, как правило, отражаются следующие положения:

- актуальность, научная новизна, теоретическая и практическая значимость темы выпускной квалификационной работы;
- конкретность и четкость сформулированных в выпускной квалификационной работе цели и задач исследования;
- обоснованность использования методов исследования, а также полнота решения поставленных задач, сформулированных в выпускной квалификационной работе;
- последовательность, аргументированность и глубина изложения материала, самостоятельность суждений и выводов автора, наличие практических рекомендаций и предложений;
- достоверность результатов исследований;
- соблюдение установленных требований по оформлению выпускной квалификационной работы.

В рецензии на выпускную квалификационную работу отмечаются достоинства и недостатки, формулируются пожелания и предложения по дальнейшей разработке избранной темы.

В заключительной части рецензии дается общий вывод о работе, определяется возможность ее допуска к защите (Приложение 7).

Выпускная квалификационная работа, получившая отрицательную рецензию, возвращается для доработки, устранения недостатков с учетом высказанных замечаний и предложений. Впоследствии проводится повторное рецензирование.

В отзыве руководителю следует акцентировать внимание на творческие способности и личностные качества дипломника, а не на подробную характеристику его работы. Это должны сделать автор работы в своём докладе и рецензент.

Выпускные квалификационные работы, имеющие положительные оценки рецензентов и руководителей, допускаются к защите заведующим выпускающей кафедрой.

Защита ВКР проводится строго по утверждённому расписанию на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава.

Примерный порядок защиты ВКР:

- председатель ГЭК объявляет о начале работы комиссии;
- информирует о присутствии на защите членов ГЭК и других лиц;
- объявляет тему и руководителя, предоставляет слово для защиты квалификационной работы выпускнику.

Выпускник делает цельное сжатое выступление в пределах 15 минут, включающее обоснование актуальности темы, цели и задачи, перечень основных проблем, объект, предмет, методы исследования, объявляет полученные теоретические практические результаты, итоги выполненного исследования. При защите коллективных работ каждый участник коллектива делает доклад, отражающий его личный вклад в подготовку и выполнение ВКР.

После окончания сообщения обучающийся отвечает на вопросы по содержанию выполненного исследования.

Далее заслушивается (зачитывается) отзыв научного руководителя, зачитывается рецензия на выполненную работу. Затем автор ВКР высказывает мнение по поводу замечаний, имеющих в отзыве и рецензии. После этого возможна дискуссия по результатам исследования.

Требованием к процедуре защиты ВКР является использование информационных технологий, чертежей и плакатов, демонстрация действующих образцов, макетов и программных модулей, разработанных, изготовленных и отлаженных при ее выполнении.

Обучающийся может по рекомендации кафедры защищать выпускную квалификационную работу на одном из иностранных языков или представить на иностранном языке краткое содержание работы. В указанном случае защита может сопровождаться вопросами к обучающемуся на этом языке.

Государственная экзаменационная комиссия на закрытом заседании принимает решение об оценке квалификационной работы простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя является решающим. При защите коллективных работ каждый участник проекта получает индивидуальную оценку. Результаты решения ГЭК протоколируются и объявляются выпускникам в день защиты.

Результаты защиты выпускных квалификационных работ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются выпускникам непосредственно после защиты ВКР и оформляются в установленном порядке в протоколах заседаний государственной экзаменационной комиссии и зачетных книжках обучающихся.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения и (или) несогласии с результатами защиты ВКР.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов защиты ВКР.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются

председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения защиты ВКР апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения защиты ВКР не подтвердились и (или) не повлияли на результат;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения защиты ВКР подтвердились и повлияли на результат.

В случае удовлетворения апелляции результат защиты ВКР подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучаемому назначается срок повторной защиты ВКР, но не позднее последнего дня работы экзаменационной комиссии.

Решение апелляционной комиссии утверждается простым большинством голосов. При равном числе голосов председатель апелляционной комиссии обладает правом решающего голоса.

Оформленное протоколом решение апелляционной комиссии, подписанное её председателем, доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию обучающегося (под подпись) в течение трёх рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами защиты ВКР апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата защиты ВКР;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата защиты ВКР.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата защиты ВКР и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение защиты ВКР осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение защиты ВКР не принимается.

Выпускнику, не защитившему ВКР в установленный срок по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные

проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или чрезвычайные семейные обстоятельства), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в Университет документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не сдавший государственный экзамен (при наличии) по уважительной причине, допускается к защите ВКР.

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

ВКР, по результатам защиты которой комиссия вынесла отрицательное решение, может быть представлена к повторной защите не ранее, чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в университет на период времени, необходимый для осуществления выпускающей кафедрой контроля выполнения ВКР, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением Университета ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Все заседания экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ протоколируются в специальной книге протоколов, страницы которой перед началом работы комиссии нумеруются, книга прошнуровывается, подписывается проректором по учебной работе и скрепляется печатью. После защиты выпускной квалификационной работы на обратной стороне последней страницы секретарем экзаменационной комиссии проставляется номер протокола, дата защиты и оценка, полученная студентом.

Все выпускные квалификационные работы после их защиты и книги протоколов сдаются секретарем экзаменационной комиссии в архив и хранятся в соответствии с Инструкцией по делопроизводству.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Оценка выпускных квалификационных работ проводится по следующим критериям:

-соответствие оформления выпускной квалификационной работы предъявляемым требованиям;

- отзыв руководителя выпускной квалификационной работы;
- рецензия на выпускную квалификационную работу;
- содержание выпускной квалификационной работы: актуальность и новизна темы; теоретический и научный уровень; практическая значимость;
- защита выпускной квалификационной работы: умение грамотно и аргументировано изложить основные положения, выносимые на защиту; полнота и четкость ответов на поставленные вопросы.

Примечание:

1 Результат защиты выпускной квалификационной работы определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка определяется на закрытом заседании государственной экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ с учетом вышеназванных критериев.

2. ВКР, по результатам защиты которой комиссия вынесла отрицательное решение, может быть представлена к повторной защите не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

3. Выпускающие кафедры разрабатывают критерии оценки выпускных квалификационных работ с учетом специальности и квалификации специалиста.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Басаков, М. И. От реферата до дипломной работы. Рекомендации студентам по оформлению текста / М. И. Басаков: Учебн. пособие для студентов вузов и колледжей. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 64 с.
2. Воробейков, Г. А. Методические рекомендации по написанию и защите выпускных квалификационных работ для студентов биологических специальностей / Г. А. Воробейников. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 1999. – 16 с.
3. Голодаев, В. С. Рекомендации по оформлению диссертаций, дипломных и курсовых работ / В. С. Голодаев. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1999. – 22 с.
4. ГОСТ 7.1 – 2003. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – М: Госстандарт России: ИПК Изд-во стандартов, 2004. – 47 с.
5. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности 032400 «Биология». – М., 2005. – № 697 пед/сп. (новый). – 24 с.
6. Любимов В. Б. Методические указания к написанию выпускной квалификационной работы по биологии / В.Б. Любимов, Е.Б. Смирнова, Л.Г. Горковенко. - Саратов: ЦНТИ, 1998. - 12 с.
7. Математические методы в биологии: анализ биологических данных в системе Statistica : учебник для вузов / С. Н. Гашев, Ф. Х. Бетляева, М. Ю. Иванова, К. Р. Цицкиева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19263-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563012> (дата обращения: 16.05.2025).
8. Мищенко, Л. Н. Методические указания к дипломной работе. Общие вопросы к оформлению дипломной работы по специальности агрохимия и почвоведение / Л.Н. Мищенко, Н.Н. Морозкина, Н.П. Шерстов, А.И. Мишуриной, А.И. Семенкин. – Омск: СХИ, 1986. - 40 с.
9. Морозов А. М. Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ в Поволжском кооперативном институте Центросоюза РФ / А.М. Морозов. – Энгельс: РИИЦ ПКИ, 2002. – 26 с.
10. Правила оформления текстовой и иллюстративной частей выпускной квалификационной работы / Сост. Л.М. Ахромеев. – Брянск: РИО БГУ, 2005. – 25 с.
11. Харченко Л.Н. Методика и организация биологического исследования: учебное пособие для вузов / Л. Н. Харченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 138 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20126-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557611> (дата обращения: 16.05.2025).

12. Шуканов, А. А. Методические указания по выполнению и защите выпускных квалификационных (дипломных) работ студентами естественно-научных специальностей / Шуканов А. А. и др.: учебно-методическое пособие. – Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2007. – 41 с.

Образец титульного листа

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА И. Г. ПЕТРОВСКОГО»

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ

ЕСТЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА БИОЛОГИИ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

НА ТЕМУ

«.....»

«Допущена к защите»
Протокол заседания кафедры
№ от « » 20 г.
Заведующий кафедрой

_____ А.Д. Булохов

Выполнил(а):

.....

студентка 5 курса
направления подготовки
06.03.01 Биология
профиль Физиология
очно- заочной формы обучения
Научный руководитель:

.....

Брянск 2026

Сокращение слов и словосочетаний в тексте

В тексте дипломной работы все слова пишутся полностью, за исключением стандартизованных и общепринятых сокращённых обозначений. В настоящее время широко применяются следующие виды сокращений:

1. Названия единиц измерения (при цифрах):

км	– километр;	т	– тонна;
м	– метр;	ц	– центнер;
дм	– дециметр;	кг	– килограмм;
см	– сантиметр;	г	– грамм;
мм	– миллиметр;	мг	– миллиграмм;
га	– гектар;	ч	– час;
атм.	– атмосфера;	мин	– минута;
А	– ампер;	сек	– секунда;
ч.	– часть;	л	– литр;
вес. ч.	– весовая часть;	мл	– миллилитр;
ед.	– единица;	М	– молярность;
ат. ед.	– атомная единица;	Н	– нормальность;
у.е.	– условная единица;	п.н.	– пар нуклеотидов;
И.Е.	– интернациональная единица;	шт.	– штук;
		экз.	– экземпляр.

Обозначения скорости: км/ч – километр в час;
м/с – метр в секунду;
см/с – сантиметр в секунду.

2. Общепринятые сокращения:

т. е.	– то есть;	н. э.	– нашей эры;
т. к.	– так как;	гл. обр.	– главным образом;
т. обр.	– таким образом;	междунар.	– международный;
и т. д.	– и так далее;	надотр.	– надотряд;
и т. п.	– и тому подобное;	надсем.	– надсемейство;
и пр.	– и прочие;	подкл.	– подкласс;
и др.	– и другие;	сем.	– семейство;
в т. ч.	– в том числе;	р.	– род;
б. ч.	– большей частью;	о.	– остров;
кол-во	– количество;	соед.	– соединение;
конц-ия	– концентрация;	напр.	– например.
см.	– смотри;	т. наз.	– так называемый.
соотв.	– соответствующий;		
т. кип.	– точка кипения;		
т-ра	– температура;		

Унифицированные формы сокращений возможно применять на латинском языке:

и другие (et alii) - и др. (et al.);
и так далее (et cetera) - и т. д. (etc.);
то есть (id est) - т. е. (i. e.);

3. Ссылки на иллюстрации, таблицы и части текста (с указанием номера):

гл.	— глава;	см.	— смотрите;
разд.	— раздел;	ср.	— сравните;
п.	— пункт;	ил.	— иллюстрация;
подп.	— подпункт;	кн.	— книга;
пп.	— пункты;	л.	— лист;
табл.	— таблица;	с.	— страница;
рис.	— рисунок;	стр.	— строка.

4. Названия учёной степени, звания, должности (при фамилии):

акад.	— академик;		
д. чл.	— действительный член;	д-р	— доктор;
чл.- кор.	— член-корреспондент;	науч.сотр.	— научный сотрудник;
зав.	— заведующий;	ст.	— «— — старший —«—;
зам.	— заместитель;	вед.	— «— — ведущий —«—;
проф.	— профессор;	гл.	— «— — главный —«—.
доц.	— доцент;		
к. биол. н.	— кандидат биологических наук;		
к. пед. н.	— кандидат педагогических наук;		
к. хим. н.	— кандидат химических наук;		
к. психол. н.	— кандидат психологических наук;		
к. вет. н.	— кандидат ветеринарных наук;		
к. мед. н.	— кандидат медицинских наук;		
к. тех. н.	— кандидат технических наук;		
к. с.-х. н.	— кандидат сельскохозяйственных наук;		
к. геогр. н.	— кандидат географических наук.		

5. Различные обозначения (при названиях):

обл.	— область;	с.-х.	— сельскохозяйственный;
р-н	— район;	им.	— имени;
г.	— город;	акад.	— академия;
с.	— село;	ун-т	— университет;
д.	— деревня;	ин-т	— институт.

6. Различные обозначения (при цифрах):

век, века	— в, вв.;	том	— т.;
год, годы	— г., гг.;	часть	— ч.;

миллиард – млрд.; номер – №.
миллион – млн.;
тысяча – тыс.;
рубль – р. (руб.);
копейка – к. (коп.);
квартал – кв.;

7. Буквенные аббревиатуры (в качестве примеров):

РФ – Российская Федерация;
РАН – Российская Академия Наук;
РАО – Российская академия образования;
РАМН – Российская академия медицинских наук;
РАЕН – Российская академия естественных наук;
РАСХН – Российская академия сельскохозяйственных наук;
ФГОУ ВПО – Федеральное государственное образовательное
учреждение высшего профессионального образования;
ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения;
ГОСТ – государственный стандарт;
ГОС – государственный образовательный стандарт;
НИИ – научно-исследовательский институт;
ГАК – государственная аттестационная комиссия;
НИРС – научно-исследовательская работа студентов;
ППС – профессорско-преподавательский состав;

ПРИМЕРЫ СОКРАЩЕНИЙ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕРМИНОВ

1. ВНС – вегетативная нервная система;
2. ЖЕЛ – жизненная ёмкость лёгких;
3. ЖКТ – желудочно-кишечный тракт;
4. Мкм – микрометр;
5. Нб – гемоглобин;
6. Нм – нанометр;
7. ССС – сердечно-сосудистая система;
8. СОК – систолический объём крови;
9. СОЭ – скорость оседания эритроцитов;
10. ЦНС – центральная нервная система;
11. ЧСС – частота сердечных сокращений;
12. ЯЦО – ядерно-цитоплазматическое отношение.

Требования к оформлению списка используемых источников литературы, согласно ГОСТу

Литературные источники оформляются согласно ГОСТу 7.1 – 2003. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» и располагаются в алфавитном порядке. В начале приводятся работы отечественных авторов, затем – зарубежных. Каждую работу нумеруют и начинают с новой строки.

Схема составления библиографического описания по ГОСТ 7.1-2003

ОБЯЗАТЕЛЬНО	Необязательно
Пробелы <i>до и после</i> специальных знаков, <i>кроме</i> точки и запятой	<i>Запятая</i> после фамилии
<i>Прописные и строчные буквы</i> в начале элементов описания: - начало области (после «точки – тире») – с заглавной буквы, - внутри области – всё со строчных букв.	<i>Квадратные скобки</i>

Заголовок (Ф. И. О. автора). **Основное заглавие** : **сведения, относящиеся к заглавию** (сб. ст., учебник, справочник и др.) / **сведения об ответственности** (авторы, составители, редакторы и др.). – **Сведения о переиздании** (2-е изд, перераб. и доп.). – **Место издания** (город) : **Издательство**, **год издания**. – **Объем** (кол-во страниц). – (Серия ; номер выпуска серии).

Если в издании ...	То в описании ...
1 автор	Автандилов, Г. Г. Медицинская морфометрия [Текст] / Г. Г. Автандилов. – М.: Медицина, 1990. – 384 с.
2 автора	Вракин, В. Ф. Анатомия и гистология домашней птицы [Текст] / Вракин В. Ф., Сидорова М. В. – М.: Колос, 1984. – 288 с.
3 автора	Голиченков, В. А. Практикум по эмбриологии [Текст] / В. А. Голиченков, Е. А. Иванов, Н. Н. Лучинская. – М.: Академия, 2004. – 208 с.
4 автора и более (коллективные монографии)	Шмальгаузен, И. И. Основы сравнительной анатомии позвоночных животных [Текст] / И. И. Шмальгаузен и др. – М.: Советская наука, 1947. – 540 с.

Сборники	
Сборники произведений разных авторов Тематические сборники	Морфофункциональная характеристика бройлеров кросса «Смена-7» под влиянием биологически активных препаратов фоспренил и гамавит: коллективная монография [Текст] / Под ред. д. б. н. Е. В. Зайцевой. – Брянск: Ладомир, 2011. – С. 50-64.
Статьи из журналов	Шуканов, А.А. Морфометрический профиль щитовидной железы и надпочечников у бычков в разных условиях адаптивной технологии / А. А. Шуканов, В. В. Алексеев // Цитология. – 2007. – № 10. – Т. 49. – С. 848-852.
Сборники статей и трудов с тематическим заглавием. Материалы конференций	Харлан, А. Л. Возрастная динамика массы железы третьего века (Гардеровой железы) у бройлеров кросса «Смена-7» под влиянием Гамавита и Фоспренила в разных дозировках [Текст] / Харлан А. Л. // Мат. I Междунар. науч.-практ. Интернет-конференции «Современные научно-практические достижения в морфологии животного мира: 13 декабря 2010 – 13 февраля 2011 года». – Брянск, 2011. – С. 161-167
Авторефераты диссертаций	Лычак, С. А. Циркадианная организация спортсменов 18-21 года с различными психофизиологическими особенностями : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.00.13 / С. А. Лычак. – Чебоксары, 2007. – 22 с.
Электронные ресурсы и источники Интернет	Деева, А. В. Применение Фоспренила и Гамавита для сохранения поголовья поросят / А. В. Деева, Е. Е. Генералова, Т. Н. Дерезипа, А. М. Аржаев, С. Н. Губин, И. В. Мурип, А. И. Бараковский, А. Н. Шагаров, А. Ф. Сошников, О. В. Паномарева, С. В. Ожерелков, Р. В. Белоусова. – [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: http://www.gama-market.ru . – Проверено: 12.12.2011.
Переиздания	. – Изд. 5-е (В книге: Издание пятое) . – 2-е изд., испр. и доп. . – 8-е стер. изд. . – Новое изд. . – Переизд.
Город (место издания)	Сокращаются только: Москва – М. Санкт-Петербург – СПб. Петербург – Пб. Ростов-на-Дону – Ростов н/Д. Нижний Новгород – Н. Новгород Названия остальных городов – без сокращения!!!