

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.Г. ПЕТРОВСКОГО»**  
**(БГУ)**

Кафедра информатики и прикладной  
математики

УТВЕРЖДАЮ  
Врио заведующего кафедрой

\_\_\_\_\_ Гончаров К.А.  
«1» апреля 2024 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ВКР**  
**И К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ**  
**РАБОТЫ**

Направление подготовки

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность программы (профиль)

Сетевые технологии

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения

Очная

2024 год

## Содержание

|                                                                                                   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1 Общие требования к выпускной квалификационной работе (ВКР) .....                                | 3 |
| 2. Порядок выполнения ВКР .....                                                                   | 3 |
| 3 Методические рекомендации по выполнению и оформлению выпускной квалификационной<br>работы ..... | 6 |
| 4 Требования к оформлению ВКР .....                                                               | 8 |

## **1 Общие требования к выпускной квалификационной работе (ВКР)**

Выпускная квалификационная работа – это квалификационное, комплексное научное исследование, являющееся заключительным этапом обучения студентов по образовательной программе. Выполнение ВКР имеет следующие цели и задачи:

- закрепление, расширение, систематизация и обобщение теоретических знаний и практических умений при решении конкретных профессиональных задач;
- развитие навыков ведения самостоятельных теоретических, экспериментальных исследований;
- развитие умений работать с литературой, анализировать и систематизировать результаты информационного поиска;
- приобретение опыта обработки, анализа, систематизации и обобщения результатов деятельности, оценка её практической значимости и возможности применения в области профессиональной деятельности выпускников;
- завершение формирования общепрофессиональных, профессиональных и специальных компетенций выпускника;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

Содержание выпускной квалификационной работы должно учитывать требования ФГОС ВО 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии к профессиональной подготовленности обучающихся.

Выпускная квалификационная работа – это самостоятельная логически завершённая работа, содержащая решение задач научно-прикладного характера и практических задач в сфере землеустройства и кадастров. В выпускную квалификационную работу включается совокупность результатов исследования, профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности полученных в период производственной практики. Научно-практические выводы автора, выдвигаемые для публичной защиты, должны иметь внутреннее единство, свидетельствующее о личном вкладе и способности автора проводить самостоятельные работы, готовности к организационно-управленческой деятельности.

## **2. Порядок выполнения ВКР**

Организацию и контроль выполнения ВКР осуществляет кафедра информатики и прикладной математики. На заседаниях кафедры утверждается перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, который ежегодно обновляется.

Перечень тем, согласованных с обучающимися, утверждаются приказом проректора по учебной работе БГУ по программам бакалавриата – не позднее 6 месяцев до дня защиты. 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 руководителя ВКР с указанием срока его выполнения и доводится до сведения обучающегося под личную подпись.

Обучающийся выполняет работу самостоятельно под руководством научного руководителя. Обучающийся обязан:

- 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.

Обучающийся несёт полную ответственность за самостоятельность и достоверность проведённого исследования.

Руководитель ВКР назначается из числа профессоров, доцентов университета. При необходимости для подготовки ВКР за обучающимся закрепляется консультант из числа работников университета, а также научных сотрудников и ведущих специалистов –представителей работодателей.

Руководитель ВКР осуществляет следующие функции:

- составляет совместно с консультантом (консультантами) задание на ВКР с указанием срока окончания работы;

- оказывает обучающемуся помощь при разработке плана работы и установлении календарных сроков выполнения отдельных частей работы;
- рекомендует литературу, справочные материалы, другие источники по теме магистерской диссертации;
- оказывает помощь обучающемуся в выборе методики проведения исследования;
- проводит систематические консультации;
- составляет задания на преддипломную практику;
- проверяет выполнение ВКР (по частям и в целом), соответствие работы установленным требованиям, в том числе осуществляет проверку ВКР на объём заимствования;
- своевременно информирует кафедру о ходе выполнения обучающимся магистерской диссертации;
- после завершения подготовки ВКР представляет работу и письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР заведующему кафедрой (в случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР).

Кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР. На заседаниях кафедры не реже двух раз в год заслушиваются отчеты руководителей ВКР или обучающихся о степени готовности работы. Не менее чем за 1 месяц до начала государственной итоговой аттестации на кафедре проводится публичная предварительная защита работы, результаты которой фиксируются в протоколе заседания кафедры.

Выполненная ВКР, подписанная обучающимся (обучающимися, выполняющими работу совместно), руководителем, консультантом (при наличии), как правило, не позднее чем за 30 дней до дня защиты ВКР проверяется на объём заимствования с использованием автоматизированных систем «Антиплагиат» или ее аналогов. Научный руководитель вместе со своим письменным отзывом, представляет работу заведующему кафедрой.

Заведующий кафедрой на основании полученных материалов после заседания кафедры делает отметку на ВКР о допуске обучающегося к защите. В случае, если обучающийся не допущен к защите работы, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя и назначается дата повторной предзащиты не менее чем за 2 недели до начала государственной итоговой аттестации. Протокол заседания кафедры представляется в деканат факультета. Списки обучающихся, допущенных к государственной итоговой аттестации, должны быть оформлены приказом по университету не позднее 2 календарных дней до начала государственной итоговой аттестации.

Заведующий кафедрой на основании полученных материалов (ВКР обучающегося, отзыв руководителя, сведения о проверке на объём заимствования) личной подписью заверяет на титульном листе ВКР готовность работы к защите. В случае, если работа не готова к защите, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя ВКР и назначается дата повторной предзащиты не менее чем за 2 недели до дня защиты ВКР. Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

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

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

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 обучающийся 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. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в БГУ обеспечивается выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме. 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 прошедший государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на защиту ВКР по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляется из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнивший 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 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в БГУ 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 образовательной программе 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии.

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

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения защиты ВКР.

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

Для рассмотрения апелляции секретарь ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении защиты ВКР, либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии).

Не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции она рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

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

В случае удовлетворения апелляции результат защиты ВКР подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся назначается срок повторной защиты ВКР.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит. Повторное проведение защиты ВКР обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом. Апелляция на повторное проведение защиты ВКР не принимается.

### **3 Методические рекомендации по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы**

ВКР должна полностью соответствовать утвержденной теме исследования, быть актуальной, содержать элементы новизны, 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», физико-математический факультет, наименование выпускающей кафедры, наименование темы ВКР, фамилию, имя, отчество автора работы с указанием направления и профиля подготовки, курса, группы, формы обучения; ученую степень, звание, должность, инициалы и фамилию научного руководителя, консультанта (при наличии).

**Содержание** отражает структуру исследования и следует сразу за титульным листом; включает названия разделов, подразделов работы с указанием страницы начала каждой части. Заголовки в оглавлении должны точно повторять заголовки в тексте. Не допускается сокращать или давать заголовки в другой формулировке. Последнее слово заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления. Рекомендуются формировать автособираемое содержание.

**Введение** содержит научное обоснование проблемы, ее актуальность, объект и предмет исследования, цель и задачи исследования, методы, гипотезу исследования, определение

теоретической и практической значимости работы, сведения об апробации, объеме и структуре работы.

*Актуальность.* Существует два аспекта обоснования выбора области исследования: малоизученная тема и решение конкретной задачи. Необходимо в лаконичной форме показать, что исследуемая область имеет научно-практическое значение, требует дополнений в методологии изучения или требует получения новых данных. Следует отметить, что было сделано для решения проблемы другими исследователями и что предстоит сделать в данной работе.

*Объект исследования* – это может быть любое материальное образование, процесс или явление (система), которое породило исследуемую проблему.

*Предмет исследования* – это конкретное обозначение свойств объекта исследования (предмет всегда находится в семантическом поле объекта, но уточняет, конкретизирует, сужает его).

*Цель исследования* – это конечный результат исследования, который предполагается достичь.

*Задачи исследования* – это перечисление путей достижения цели исследования. Каждая задача соответствует определенной части квалификационной работы, степень ее решения должна быть отражена в выводах каждой главы.

*Методический подход* – это конкретные приемы решения поставленных задач исследования.

*Основной текст* представлен, как правило, двумя главами: теоретико-аналитической и практической.

В каждой главе излагается самостоятельный вопрос изучаемой темы, как правило, соответствующий поставленной задаче. Подразделы по содержанию должны быть логически связаны между собой и завершаться выводами.

Написание теоретико-аналитической главы должно основываться на тщательном изучении литературы по содержанию темы. Необходимо выполнить аналитический обзор нормативно-справочной документации, передового отечественного и зарубежного опыта по исследуемой проблеме, а также определиться в используемых понятиях. Важно полно охарактеризовать современное состояние исследуемой проблемы, а также определить возможные подходы к ее решению. Следующие разделы выпускной работы разрабатываются на фактических материалах конкретного объекта исследования. Поэтому для их подготовки необходимо использовать материалы, собранные в период производственных практик; выполнить анализ и обобщение эмпирических данных. Результаты обработки информации оформляются в виде таблиц, графиков, схем.

Вторая глава ВКР носит конструктивный характер, в ней должны содержаться разработка и обоснование рекомендаций по изучаемым вопросам на перспективу. При этом должны быть использованы результаты анализа, полученные в первой главе. Все выводы и рекомендации должны носить конкретный характер, они должны быть обоснованы при определении направлений профессиональной деятельности, формах ее организации.

Практическая разработка (настольное и/или мобильное приложение, веб-ресурс, веб-сервис и пр.) должна быть выполнена в соответствии с нормами технического задания.

В *заключении* содержатся выводы по работе в соответствии с поставленной целью и решаемыми задачами, определяются перспективы дальнейшего изучения, связь с практикой.

*Список используемых источников* оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100–2018 107 (Приложение 2) к оформлению библиографии; в нем указываются все использованные обучающимся источники научной и технической литературы и документации, Интернет-ресурсы. На все использованные в работе материалы и положения из опубликованной научной и учебной литературы, других информационных источников обязательно должны быть ссылки.

В *приложении* входят таблицы, схемы, графики, диаграммы, анкеты и другие материалы, иллюстрирующие или подтверждающие основные теоретические положения и выводы. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием в верхнем правом углу листа слова «Приложение», иметь сквозную нумерацию и тематический заголовок. В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки.

Стиль изложения ВКР должен быть литературным и научным, недопустимо использование без особой необходимости (например, при цитировании) разговорных выражений, подмены профессиональных терминов их бытовыми аналогами. При описании тех или иных процессов, явлений не стоит прибегать к приемам художественной речи, злоупотреблять метафорами, причастными оборотами. Научный стиль изложения предполагает точность, ясность и краткость. Иногда стремление приблизиться к научному стилю выражается в излишне громоздком изложении

положений работы, что чаще всего свидетельствует о неясности мысли, усложняет понимание того, что на самом деле хотел сказать автор и из достоинства работы превращается в ее недостаток.

Рекомендуемый объем выпускной квалификационной работы (без приложений) составляет 50 – 60 страниц печатного текста.

#### **4 Требования к оформлению ВКР**

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 внизу листа по центру. 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.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всей ВКР, обозначенные арабскими цифрами. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Нумерация пунктов должна состоять из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точкой. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 2 интервалам. Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 1 интервалу.

В тексте ВКР числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами.

Если в тексте работы приводят диапазон числовых значений физической величины, выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона. Примеры: от 1 до 5 мм; от плюс 10 до минус 40°С.

Уравнения и формулы следует набирать в редакторе формул и выделять из текста в отдельную строку. Если уравнение не помещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (–), умножения (х), деления (:) или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Пример:

где  $r$  – коэффициент множественной корреляции;

$v$  – коэффициент вариации.

Библиографические ссылки в работе должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 7.0.100–2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу библиографическая запись. библиографическое описание Общие требования и правила составления.

Библиографическая ссылка является частью справочного аппарата документа и служит источником библиографической информации о документах – объектах ссылки. Библиографическая ссылка содержит библиографические сведения о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте документа другом документе (его составной части или группе документов), необходимые и достаточные для его идентификации, поиска и общей характеристики. Объектами составления библиографической ссылки являются все виды опубликованных и неопубликованных документов на любых носителях (в том числе электронные ресурсы локального и удаленного доступа), а также составные части документов.

При нумерации затекстовых библиографических ссылок используется сплошная нумерация для всего текста ВКР. Для связи с текстом документа порядковый номер библиографической записи в затекстовой ссылке указывают в отсылке, которую приводят в квадратных скобках в строку с текстом документа.



Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в отсылке указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки, сведения разделяют запятой.

Для обозначения электронного адреса используют аббревиатуру «URL» (Uniform Resource Locator – унифицированный указатель ресурса).

Выполненная ВКР, подписанная обучающимся, консультантом (при наличии), руководителем не позднее, чем за 2 недели до начала государственной итоговой аттестации проверяется на объем заимствования в системе поиска заимствований. Текст ВКР должен быть оригинальным, т.е. не содержать плагиат.

Под плагиатом понимается несамостоятельное выполнение письменной работы, то есть использование в ней чужого текста, опубликованного на бумажном или электронном носителе, без ссылки на источник или при наличии ссылок, но когда объем и характер заимствований ставят под сомнение самостоятельность выполнения работы или какого-либо из ее разделов. Разновидностями плагиата признается дословное изложение основного текста или парафраза – изложение чужого текста с заменой слов и выражений без изменения содержания заимствованного текста.

Не является плагиатом:

- использование при наличии ссылки на источник опубликованного на бумажном или электронном носителе текста, автором которого является обучающийся, при условии, что публикация является монографией или осуществлена в рецензируемом научном издании (журнал, сборник статей);

- библиографическое описание, включенное в список использованных источников или используемое в сносках;

- общеизвестные термины и определения, состоящие из нескольких слов;

- названия нормативных документов и их реквизиты;

- корректное цитирование (с наличием ссылки) открытых источников с целью их глубокого анализа или сравнения.

Плагиат рассматривается как нарушение обучающимся учебной дисциплины, предполагающее взыскание в форме выговора или отчисления из университета.

Критерием самостоятельности выполнения письменной работы является отношение объема оригинального текста к общему объему работы.

Для осуществления контроля за самостоятельностью выполнения обучающимися письменных работ используется система поиска заимствований, позволяющая выявить степень заимствования информации.

Порядок осуществления централизованной проверки ВКР системой.

1. Обучающийся или его научный руководитель в установленный срок представляет на кафедру письменную работу на проверку, которая передается на проверку в Отдел инновационного развития (7 корпус, 4 этаж, каб. 408).

2. Обучающийся или его научный руководитель получает результат проверки лично в Отделе инновационного развития.

3. После получения отчета о проверке работы системой поиска заимствований, научный руководитель принимает решение о допуске письменной работы к защите или о доработке ее обучающимся. Решение сообщается обучающемуся.

На кафедру необходимо представить:

- 1) оформленный и переплетенный текст ВКР;

- 2) письменный отзыв научного руководителя;

- 3) справку о результатах проверки в системе поиска заимствований.

- 4) электронный вариант работы в форматах doc, docx, pdf.

Электронный вариант ВКР обучающегося предоставляется на электронном носителе заведующему выпускающей кафедры для передачи материалов в библиотеку Университета по согласию студента. Электронный вариант ВКР обучающегося на отдельном электронном носителе сохраняется в электронно-библиотечной системе университета в течение 5 лет после ее защиты.

## **5 Подготовка доклада и выступление на защите ВКР**

Обучающийся должен хорошо знать текст доклада уметь доложить результаты исследования. Доклад необходимо начинать словами: «Уважаемый председатель и члены государственной экзаменационной комиссии!», далее идет текст доклада. Не допускается называть свои имя и фамилию, название ВКР, т.к. это выполняет секретарь комиссии.

Во время выступления необходимо четко следовать регламенту. На доклад дается не более 15 мин., а, значит, он может быть немного короче указанного времени, но не может быть длиннее.

В начале доклада в 2-4 предложениях излагается актуальность темы.

Затем обозначаются объект, предмет и цель работы, о задачах говорят: «На задачах разрешите не останавливаться, они представлены на слайде».

Затем следует представить собственные исследования – теоретические или практические. Необходимо отметить то, что и как выполнено именно автором работы, какие результаты получены.

Выступление заканчивается фразой «Благодарю за внимание!»

Все выступление сопровождается электронной презентацией. Назначение презентации – акцентировать внимание членов комиссии на результатах, полученных выпускником при выполнении ВКР. В презентацию включаются графики, диаграммы, таблицы и другие данные, характеризующие результаты ВКР.

Не допускается представление на защиту демонстрационных материалов, которые непосредственно не связаны с текстом доклада, отсутствуют в основном тексте работы.

Принято, чтобы шрифт презентации был темным, а фон светлым. Буквы должны быть крупными, текст должен хорошо читаться с любого расстояния, поэтому рекомендуется использовать шрифт без засечек.

На первом слайде представляются название работы и ФИО автора.

На одном или двух слайдах следует представить объект, предмет, цель и задачи исследования.

Далее идут слайды, синхронно отражающие то, о чем в это время говорит обучающийся. Это должны быть таблицы, графики, картосхемы, фотографии, и в исключительных случаях текст, которого не должно быть много. Презентация нужна для того, чтобы иллюстрировать доклад, а не повторять его мелким неразборчивым шрифтом.

На последнем слайде должна быть надпись «Благодарю за внимание!».

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
АКАДЕМИКА И.Г. ПЕТРОВСКОГО»

Факультет физико-математический  
Кафедра информатики и прикладной математики

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
**(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

---

(тема ВКР)

Код, направление подготовки: 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии Направленность (профиль) программы: Сетевые технологии

---

(Рекомендована/Не рекомендована  
к защите в ГЭК)  
протокол №\_\_от « » 20 г.  
Заведующий кафедрой информатики и  
прикладной математики

---

(Фамилия Имя Отчество)

Обучающийся  
Фамилия Имя Отчество  
4 курса, 1 группы  
очной формы обучения

---

(подпись)

Руководитель:  
(Ф.И.О., учёная степень, учёное звание)

---

(подпись)

Консультант (ы):  
(Ф.И.О., учёная степень, учёное звание)

---

(подпись)

Брянск 20\_\_\_\_г

Дата «    »      20     г.

[illegible]

лист ознакомления обучающихся с программой ГИА, порядком подачи и рассмотрения апелляций, перечнем тем ВКР заполняется не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ТЕМ ВКР С ОБУЧАЮЩИМИСЯ**

Факультет \_\_\_\_\_

Код, направление/специальность \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) ОПОП \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

| №    | Ф.И.О.<br>обучающегося<br>(полностью) | Тема выпускной<br>квалификационной<br>работы | Научный<br>руководитель | Подпись<br>обучающегося |
|------|---------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1.   |                                       |                                              |                         |                         |
| 2.   |                                       |                                              |                         |                         |
| 3... |                                       |                                              |                         |                         |

Декан факультета

\_\_\_\_\_

(подпись, Ф.И.О.)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направленность (профиль)  
образовательной программы \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР: \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность, учёная степень и (или) учёное звание)

## This image shows a blank sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

*(Заключительная фраза)*

«        » 20 г.

(подпись руководителя ВКР)

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.Г. ПЕТРОВСКОГО»**

Факультет \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

**ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение** \_\_\_\_\_  
(бакалаврской работы, дипломной работы,  
магистерской диссертации)

по направлению подготовки (специальности) \_\_\_\_\_

направленность (профиль) образовательной программы \_\_\_\_\_

обучающемуся \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

**Тема** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Утверждена приказом БГУ от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Срок выполнения работы \_\_\_\_\_

Брянск 20\_\_ г.

**1. Исходные данные для выполнения работы (монографии, статьи, документы)**

---

---

---

**2. Содержание разделов ВКР и календарный график её выполнения:**

| № | Наименование глав (разделов) работы<br>и их содержание | Срок выполнения<br>работы | Примечание |
|---|--------------------------------------------------------|---------------------------|------------|
| 1 |                                                        |                           |            |
| 2 |                                                        |                           |            |
| 3 |                                                        |                           |            |
| 4 |                                                        |                           |            |

**3. Научно-библиографический поиск**

3.1. По учебно-методической литературе просмотреть: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

за последние \_\_\_\_\_ года.

3.2. По научной литературе просмотреть: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

за последние \_\_\_\_\_ года.

3.3. По нормативным документам просмотреть: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

за последний год.

**Руководитель ВКР:** \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О., должность, учёная степень и (или) учёное звание)

**Консультант (ы) ВКР:** \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О., должность, учёная степень и (или) учёное звание)

Задание принял к исполнению: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись, Ф.И.О.)



**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на выпускную квалификационную работу**

---

---

*(тема ВКР)*

обучающегося \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ формы обучения

---

*(Ф.И.О. обучающегося)*

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) образовательной программы \_\_\_\_\_

---

Рецензент \_\_\_\_\_

---

*(Ф.И.О., должность, учёная степень и (или) учёное звание)*

**СОДЕРЖАНИЕ РЕЦЕНЗИИ**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**ВЫВОДЫ:** \_\_\_\_\_

---

---

***(Заключительная фраза)***

Выпускная квалификационная работа соответствует предъявляемым требованиям и заслуживает положительной или высокой положительной оценки /Выпускная квалификационная работа не соответствует предъявляемым требованиям и не заслуживает положительной оценки.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_ (подпись рецензента)

Место печати организации

Методические рекомендации и примеры библиографического описания литературы

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Описание книги одного автора                              | Барсуков, Н. П. Цитология, гистология, эмбриология : учебное пособие / Н. П. Барсуков. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 248 с. – ISBN 978-5-8114-3341-4.<br>Борхунова, Е. Н. Цитология и общая гистология. Методика изучения препаратов: учебно-методическое пособие / Е. Н. Борхунова. - 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 144 с. – ISBN 978-5-8114-2782-6.                                                                                                                         |
| Описание книги двух авторов                               | Васильев, В. К. Ветеринарная офтальмология и ортопедия : учебное пособие / В. К. Васильев, А. Д. Цыбикжапов. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-2490-0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Описание книги трех авторов                               | Буторина, Т. Е. Болезни и паразиты культивируемых и промысловых беспозвоночных и водорослей : учебное пособие / Т. Е. Буторина, В. Н. Кулепанов, Л. В. Зверева. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 124 с. – ISBN 978-5-8114-3124-3. – <i>Текст : непосредственный</i><br>Аршаница, Н. М. Ихтиопатология. Токсикозы рыб : учебник / Н. М. Аршаница, А. А. Стекольников, М. Р. Гребцов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 264 с. – ISBN 978-5-8114-4403-8. |
| Описание книги четырех авторов                            | <i>При наличии четырех авторов, книга описывается под заглавием, все четыре автора указываются за косой чертой.</i><br>Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства : учебное пособие / А. Н. Березкин, А. М. Малько, Е. Л. Минина, В. М. Лапочкин. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 252 с. – ISBN 978-5-8114-2303-3.                                                                                                                                                                         |
| Описание книги пяти и более авторов                       | <i>При наличии информации о пяти и более авторах за косой чертой, после заглавия приводят фамилии первых трех и в квадратных скобках [и др.]</i><br>Экология микроорганизмов : учебник / А. И. Нетрусов, Е. А. Бонч-Осмоловская, В. М. Горленко [и др.]. – 2-е изд. – Москва : Юрайт, 2019. – 266 с. – ISBN 978-5-9916-2734-4.                                                                                                                                                                        |
| Описание отдельного тома многотомного издания             | Любимова, З. В. Возрастная анатомия и физиология : учебник : в 2 т. Т. 1 : Организм человека, его регуляторные и интегративные системы / З. В. Любимова, А. А. Никитина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 447 с. – ISBN 978-5-9916-2935-5.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Законы и нормативные акты                                 | Российская Федерация. Законы. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации<br>Земельный кодекс Российской Федерации : Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 02.08.2019) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2001. – № 44. – ст. 4147, 1448.<br>Федеральный закон «О ветеранах». – Москва: Омега-Л, 2005. – 32 с. (Закон Российской Федерации)                                                                                           |
| Материалы, тезисы конференций, семинаров, сборники статей | «Институциональная экономика: развитие, преподавание, приложения», международная научная конференция (15 ноября 2017 ; Москва): Сборник научных статей V Международной конференции «Институциональная экономика: развитие, преподавание, приложения. – Москва : ГУУ, 2017. – 382 с. – ISBN 978-5-215-03012-7                                                                                                                                                                                          |
| Книга из электронно-библиотечной                          | <i>Данные библиографические описания даются в электронно-библиотечных системах, достаточно скопировать библиографическое описание и вставить в список источников</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| системы                   | <p><b>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</b><br/> Елисеев, А. С. Экономика : учебник / А. С. Елисеев. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 528 с. : ил., табл., граф. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. –<br/> URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684387">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=684387</a> (дата обращения: 28.06.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04553-0. – Текст : электронный.</p> <p><b>ЭБС «Юрайт»</b><br/> Минералов, Ю. И. История русской литературы XVIII века : учебник для вузов / Ю. И. Минералов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09000-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —<br/> URL: <a href="https://urait.ru/bcode/513106">https://urait.ru/bcode/513106</a> (дата обращения: 28.06.2023).</p> <p><b>ЭБС «Znanium»</b><br/> Чиркин, В. Е. Сравнительное правоведение : учебник для магистратуры / В. Е. Чиркин. — 2-е изд., пересмотр. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2023. — 320 с. - ISBN 978-5-91768-618-9. - Текст : электронный. -<br/> URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1896822">https://znanium.com/catalog/product/1896822</a> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: по подписке.</p> |
| Статья из журнала, газеты | <p>Моросанова, В.И. К 80-летию со дня рождения О.А. Конопкина (1931-2008) / В. И. Моросанова ; А.А. Обознов // Психологический журнал. - 2011. - № 5. - С. 120 - 122</p> <p>Знаков, В.В. Динамический подход к исследованию личности и процессуальный анализ в психологии субъекта // Психологический журнал. – 2019. - №5 (Т. 40). – Режим доступа: по подписке. -<br/> URL: <a href="https://dlib.eastview.com/browse/doc/54659836">https://dlib.eastview.com/browse/doc/54659836</a>. – Текст : электронный.</p> <p>Воробьева, Т. Дорожная карта для директора: Как организовать процесс ФГОС начального общего образования в школе / Т. Воробьева // Учительская газета. – 2010. – 16 февр. – С. 6-7.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Книги на CD-ROM           | <p>Знаменитые полотна русских живописцев: энциклопедия. - Москва : Равновесие, 2009. – 1 CD-ROM. – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Авторефераты              | <p>Гончаров, Е.В. Антигерманская пропаганда во Франции в годы Первой мировой войны : автореферат диссертации кандидата исторических наук / Е.В. Гончаров . - Брянск : б.и., 2023. - 30 с.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Диссертации               | <p>Гончаров, Е.В. Антигерманская пропаганда во Франции в годы Первой мировой войны : диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук: специальность 5.6.2-Всеобщая история / науч. рук. С.В. Артамошин; БГУ им. акад. И.Г. Петровского. - Брянск : б.и., 2023. - 264 с.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |