

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлова Людмила Станиславовна

Должность: и.о. проректора по образовательной деятельности

Дата подписания: 07.12.2025 16:49:53

Уникальный программный ключ:

d1b168d67b4d7601372f8158b54869a0a60b0a21

**Министерство науки и высшего образования РФ Федеральное
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Тверской государственный университет»**

Рассмотрено и рекомендовано на
заседании Ученого совета
биологического факультета протокол
№ 4 от 27.11.2025



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ООП
Мейсурова А. Ф.

27.11.2025

Программа государственной итоговой аттестации

Аттестационное испытание

**«Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной
квалификационной работы»**

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль)

**«Биология в системе основного, среднего общего и среднего
профессионального образования»**

Уровень высшего образования БАКАЛАВРИАТ

Тверь 2025 г.

Государственная итоговая аттестация в качестве обязательного государственного аттестационного испытания включает защиту выпускной квалификационной работы. Защита выпускной квалификационной работы является заключительным этапом освоения образовательной программы.

1. Вид выпускной квалификационной работы в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Выпускная квалификационная работа бакалавра.

2. Цели и задачи выполнения ВКР

ВКР бакалавра по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (профиль «Биология в системе основного, среднего общего и среднего профессионального образования») выполняется по результатам производственной и преддипломной практик по тематике. ВКР призвана обобщить теоретические знания выпускников и подтвердить их умения анализировать объекты и явления, получать необходимую информацию на основе применения общенаучных и специальных методов исследования. ВКР дает возможность продемонстрировать навыки систематизации полученных результатов исследований, позволяющие студенту разработать методические и практические рекомендации в рамках исследуемой темы.

Цели выпускной квалификационной работы:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по направлению и применение этих знаний при решении конкретных практических задач;
- развитие навыков самостоятельной работы и овладения методикой исследования и эксперимента при решении проблем, освещаемых в выпускной квалификационной работе;
- выяснение подготовленности студентов к самостоятельной работе в области своего направления;

Задачи выпускной квалификационной работы:

- теоретическое обоснование и раскрытие сущности основных понятий

и проблем, связанных с избранной темой;

- развитие навыков самостоятельной работы с методическим материалом и научной литературой, сбор и анализ материала по теме работы;
- овладение методиками анализа и исследования в рамках данной предметной области;
- формирование научно обоснованных выводов, предложений и рекомендаций по решению конкретных задач, рассматриваемых в работе;
- развитие навыков публичной дискуссии и защиты научных позиций, выбранных методик, практических предложений и рекомендаций.

3. *Перечень компетенций, которые должны быть продемонстрированы обучающимися при подготовке к процедуре защиты и защите ВКР*

Формулировка компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ПК-1	Способен осуществлять деятельность по планированию и реализации образовательного процесса в области биологии с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных
ПК-2	Способен проектировать и реализовывать основные образовательные программы в области биологии
ПК-3	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в области биологии при решении профессиональных задач
ПК-4	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

4. Тематика и порядок утверждения тем квалификационных работ и научных руководителей

ВКР представляет собой выполненную работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Темы ВКР должны быть актуальными, соответствовать профилю подготовки, современному состоянию развития науки, по своему содержанию отвечать целям, изложенным выше. Тема ВКР должна отражать знания в области биологии и экологии, показывать уровень профессиональной подготовки бакалавра, владение профессиональными технологиями, умение проводить исследования, а также использовать современные подходы к решению проблем в области, соответствующей тематике ВКР.

Тематика ВКР бакалавра определяется выпускающей кафедрой. Каждому студенту на 3 курсе назначается научный руководитель. Тематика работы утверждается Ученым советом факультета.

Темы ВКР определяются совместно студентом и научным руководителем и рассматриваются на заседании выпускающей кафедры. В случае одобрения список тем оформляется выпиской из протокола заседания. Утверждение тем ВКР происходит на заседании Ученого совета факультета и оформляется приказом ректора не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА.

Студентам предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы. Студент может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Выпускная работа должна носить исследовательский характер. Бакалаврская работа является результатом самостоятельного исследования или входит в состав научного комплекса как часть научно-исследовательских работ, выполненных кафедрой, с экспериментальными исследованиями или с решениями прикладных задач. В этом случае в обязательном порядке должен быть отражен личный вклад автора в результаты работы научного коллектива.

Научное руководство выпускными квалификационными работами

При подготовке выпускной квалификационной работы каждому студенту назначается научный руководитель и, при необходимости, консультант. Научными руководителями выпускных квалификационных работ назначаются профессора, доценты, опытные преподаватели и научные сотрудники. Научный руководитель ВКР бакалавра:

- оказывает помощь студенту в разработке индивидуального плана работы по установленной в ТвГУ форме;
- выдает задание на ВКР по установленной форме;
- рекомендует основную литературу, справочные, нормативные материалы и другие источники по теме;
- проводит систематические, предусмотренные расписанием консультации по выполнению работы;
- проверяет выполнение работы (по частям и в целом), дает письменный отзыв на нее.

При направлении студента на производственную и преддипломную практики руководитель выдает задание на изучение темы исследования и сбор материалов для работы.

Руководитель ВКР и консультант (при наличии) могут осуществлять

работу с обучающимся дистанционно посредством ЭИОС вуза и информационно-телекоммуникационных сетей.

5. *Порядок выполнения и сроки представления ВКР*

Перед началом выполнения выпускной квалификационной работы студент должен составить календарный график работы на весь период с указанием очередности выполнения отдельных этапов и, после одобрения научным руководителем, представить его на утверждение руководителю образовательной программы.

Руководитель образовательной программы утверждает сроки периодического отчета студента по выполнению выпускной квалификационной работы. В установленные сроки студент отчитывается перед научным руководителем.

Сроки для подготовки ВКР определяются календарным графиком учебного процесса.

Законченная выпускная работа, подписанная студентом, представляется руководителю. После просмотра и одобрения работы научный руководитель подписывает ее и вместе со своим письменным отзывом представляет руководителю образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6. *Методические рекомендации по выполнению ВКР*

Содержание выпускной работы должно соответствовать теме. Весь материал должен быть посвящен теме работы, достижению поставленной цели и решению поставленных задач.

Стиль изложения должен быть корректным с научной точки зрения. Не допускаются чьи-либо субъективные суждения, эмоциональные

высказывания, выражения из художественной литературы, обыденные житейские выражения, жаргон и т.п.

Выпускная работа включает следующие разделы: оглавление, введение, обзор литературы, материал и методика, результаты исследований, заключение, выводы, список литературы, приложение.

Оглавление

В оглавлении должно содержаться название заголовков глав, разделов, подразделов, приложений и номера соответствующих страниц.

Введение

Во введении обосновывается выбор *темы* и ее *актуальность* – чем интересно данное исследование на сегодняшний день, почему важно изучение данного вопроса (объекта), какое это может иметь значение и т.д.

Степень разработанности темы – нужно кратко показать, что до сих пор было проведено недостаточно исследований по рассматриваемой проблеме или требуется разработка новых методов и т.п.

Постановка научной проблемы исследования – противоречие между необходимостью решить задачу и отсутствием знаний по этой теме.

Объект исследования – в качестве объекта может выступать процесс, закономерность, явление в целом, либо отдельные его стороны. Объект должен точно соответствовать теме и проблеме работы.

Предмет исследования – должен быть обозначен четко и конкретно в соответствии с объектом и темой работы. В качестве предмета могут рассматриваться особенности, структурные компоненты того или иного явления, которые подлежат непосредственному изучению в данной работе. Предмет устанавливает границы научного поиска в каждом объекте.

Из предмета исследования выводятся цели и задачи.

Цель работы заключается в решении поставленной проблемы. Цель должны максимально соответствовать ее названию. Обычно начинается словами: изучить, исследовать, выявить и т.п.

Задачи должны раскрывать пути достижения цели, а не отражать этапы проведения работы (т.е. не должно быть таких задач как: изучить литературу..., провести эксперименты..., сделать выводы... и т.п.). Количество задач обычно от 3 до 6.

Научная новизна – какие новые, ранее неизвестные сведения получены лично автором в результате проведения работы.

Можно выбрать новый объект (предмет) и получить какое-либо научное знание о нем, либо уже изученный объект (предмет) и получить новое научное знание о нем (новый аспект, региональные особенности, применение нового метода изучения и т.д.).

Теоретическое и практическое значение – возможности применения полученных результатов в науке или на практике (в промышленности, сельском хозяйстве и др.).

Сведения об участниках исследований – отмечается свой вклад и роль других лиц в данном исследовании. Если в работе использовались чужие результаты это должно быть явно выделено. Если они были опубликованы, то их указывают в списке литературы и дают на них ссылки, если не опубликованы, то указывают фамилии, должности, специальности лиц, чьи материалы заимствуются, а также время и место проведения исследований и получения результатов указанными лицами.

Благодарности организациям, специалистам и др. за помощь при проведении исследований.

Обычно «Введение» занимает 1-3 стр.

Глава 1. Обзор литературы

Приводятся имеющиеся литературные данные по выбранной теме. Для этого в первую очередь изучаются монографии и статьи ведущих ученых в центральных журналах и сборниках научных трудов, изданных по результатам конференций. В результате необходимо показать, что уже сделано, что является спорным и что совершенно не исследовано. Итогом «Обзора» должна быть полная ясность о том, что предпринятое исследование актуально. В

«Обзор» не рекомендуется включать научно-популярные работы и учебники. Не следует включать сведения, не относящиеся к целям и задачам данного исследования.

Все ссылки в тексте должны соответствовать списку литературы. Не должно быть ссылок на источники, отсутствующие в списке литературы и на все источники литературы в списке должны быть ссылки в тексте.

Желательно заканчивать обзор литературы кратким резюме, в котором показать, что те научные задачи, которые ставит и желает решить автор в своей работе, действительно не решены другими исследователями.

«Обзор литературы» не должен превышать $1/4 - 1/3$ всей рукописи.

Глава 2. Материал и методика

Материал – общий объем полученного материала – количество видов, экземпляров, проведенных опытов, измерений и др.

Методика включает методы сбора и обработки материала, формулы для расчетов, компьютерные программы для обработки данных, шкалы измерений и др. Если метод распространенный и стандартный, можно его подробно не описывать, а дать ссылку на источник информации. Подробно излагается новый, разработанный автором метод или известный, но модифицированный автором.

Места исследований – приводятся подробные описания времени исследований (дата, год), места исследований (географическое положение, рельеф, биотоп и др.) и условий работы (погода т.д.), карты с обозначениями мест проведения исследований.

В экологических, фаунистических, флористических работах иногда появляется необходимость описания условий среды, тогда выделяется самостоятельная глава, характеризующая физико-географические условия существования организмов на месте исследования.

Глава 3. Результаты

Работа обязательно должна содержать результаты самостоятельного исследования. Собственные данные излагаются с подробным выделением того

нового и оригинального, что сделал автор: полевые или лабораторные наблюдения, результаты экспериментов, математические расчеты. Описание должно быть ясным, последовательным, объективным. Его необходимо строить на четко аргументированных фактах, статистически достоверных расчетах.

Результаты работы должны быть достоверными. Теоретические выводы должны быть подтверждены экспериментальным исследованием.

Полученные данные анализируются и сравниваются с аналогичными литературными сведениями по тому же или по другим районам, объектам и т.п.

Результаты и обсуждения иллюстрируются графиками, таблицами, диаграммами, схемами, рисунками, фотографиями и т.д.

Глава может быть разбита на подглавы по задачам.

После всего обзора или каждой подглавы обзора следует обсуждение результатов с собственными умозаключениями автора. Полученные результаты анализируют с разных точек зрения, сравнивая друг с другом и с данными литературы.

Заключение

Необязательная часть, представляющая собой одну из форм подведения итогов работы. Обычно используется в описательных или реферативных трудах, когда сформулировать четкие положения выводов не удастся, или в небольших (курсовых) работах, из которых следует какое-нибудь одно цельное обобщение.

Выводы

Выводы пишутся в виде отдельных пунктов с порядковой нумерацией.

Выводы должны отвечать на поставленные задачи, быть краткими и конкретными. Следует избавиться от лишних слов.

Количество выводов должно быть равно количеству задач или на 1-2 больше, если по задаче получен большой объем материала и его можно разделить на логические части.

Выводы должны отражать результаты работы, а не действия исследователя (не должно быть таких выводов как: изучены литературные данные..., собран материал..., проведены эксперименты..., поставленные задачи решены..., сделаны выводы... и т.п.).

В выводах должна быть видна степень новизны, теоретическое и практическое значение проделанной работы. Если работа имеет прикладной характер, в выводах могут содержаться рекомендации.

Список литературы

Список литературы состоит обычно из не менее чем 30 названий. В списке должны присутствовать работы ведущих ученых по теме исследования и статьи из центральных научных журналов. Желательно включение в список источников на иностранных языках.

В списке литературы должны быть перечислены все источники, на которые есть ссылки в тексте работы.

Источники приводятся по алфавиту сначала русскоязычные, затем иностранные.

Приложения

Большие таблицы, содержащие результаты первичных наблюдений или измерений, а также иллюстрации, если они многочисленны и представляют вторичный интерес, могут быть вынесены в «Приложение». Приложения должны иметь непосредственное отношение к работе.

Доклад для защиты ВКР

Доклад должен быть четко структурирован, логичен, понятен.

Доклад должен полностью отражать результаты работы.

Основой доклада должны быть материал и методика, собственные результаты и выводы работы.

Продолжительность доклада 8-10 минут, что примерно соответствует объему текста в 4-4,5 листа шрифтом Times New Roman, размер 14 пт., через 1,5 интервала или около 8 тыс. знаков с пробелами.

Докладчик должен говорить достаточно громко, отчетливо, не запинаясь и не торопясь, акцентируя внимание слушателей на ключевых моментах. Лучше заранее отрепетировать доклад несколько раз.

Обязателен демонстрационный материал в виде презентации.

В тексте доклада необходимо отметить места, когда необходимо перейти к следующему слайду.

В процессе доклада необходимо обязательно ссылаться на иллюстративный и табличный материал презентации и пояснять все слайды с использованием указки.

Доклад начинается с обращения к членам комиссии, темы, задач, актуальности и научной новизны исследований, а заканчивается основными результатами, их практической значимостью, благодарностями.

Выводы можно не зачитывать и воспользоваться фразой «Позвольте выводы не зачитывать, т.к. они приведены в работе и представлены в презентации...».

Презентация для защиты ВКР

Презентация не должна носить развлекательный характер.

Дизайн презентации должен быть единым. Без спецэффектов.

Фон слайдов не должен быть ярким, пестрым и мешать восприятию основной информации.

В презентации должны быть отражены ключевые схемы, формулы, графики и рисунки.

Таблицы более 3-4 строк (столбцов) не стоит включать в презентацию, лучше представлять имеющиеся в них данные в виде графиков и диаграмм.

Все рисунки, графики, таблицы, диаграммы должны иметь название и подписи данных.

На графиках и диаграммах обязательно обозначаются названия осей координат, единицы измерения, условные знаки и т.д.

Все детали рисунка должны быть понятны из самого рисунка, его названия и обозначений к нему.

Текст в презентации должен быть сведен к минимуму, за исключением слайдов с целями, задачами и выводами, которые должны полностью соответствовать тексту работы.

Текст должен быть хорошо заметен на фоне слайда, желательно использовать черный шрифт Times New Roman или Arial, размер шрифта 20-24 пт.

Слайды должны располагаться в порядке их упоминания в докладе.

На первом слайде презентации должны располагаться тема работы, ФИО студента, направление обучения, сведения о научном руководителе.

На втором, третьем слайде цель и задачи работы.

В конце презентации должны быть слайды «Выводы» и заключительный слайд «Спасибо за внимание!»

Не должно быть слайдов, которые не обсуждаются при докладе.

7. Рекомендуемый объем, структура работы, требования к содержанию ВКР

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна быть логичной, научной по своему содержанию, в ней в систематизированной форме должны быть изложены материалы проведенного исследования и его результаты. В каждой работе должна быть разработана основная тема в соответствии с планом, в том числе отдельные современные и перспективные теоретические и практические вопросы.

В выпускной квалификационной работе требуется отразить и обосновать:

- выбор темы, ее актуальность, целесообразность разработки;
- определение основной цели работы и подчиненных ей частных задач;
- изученность и теоретические основы исследования;
- методику и информационно-эмпирическую базу исследования.

Структурными элементами выпускной квалификационной работы бакалавра являются:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;
- заключение, выводы;
- список литературы;
- приложения.

Общий объём работы должен составлять от 35 стр. основного текста (без приложений).

8. Требования к оформлению выпускных квалификационных работ

Работа выполняется на белой бумаге формата А4 с одной стороны листа. Листы подшиваются в твердый или мягкий переплет.

Форматирование текста

Текстовый редактор Word, шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14 пт., выравнивание текста – по ширине, междустрочный интервал – полуторный, отступ для первой строки абзаца – 1,27 см. Поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

При переходе на следующую страницу не следует отрывать одну строку от абзаца или отрывать название таблицы от самой таблицы.

Нумерация страниц

Страницы должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами от титульного листа до последней страницы с приложениями, включая все листы с иллюстрациями, таблицами, схемами и т.д.; на титульном листе номер

страницы не ставится, но он учитывается в общей нумерации. Номера размещаются внизу страницы по центру.

Титульный лист

Оформляется строго по образцу (приложение 1).

Оглавление

ОГЛАВЛЕНИЕ		Образец
ВВЕДЕНИЕ		1
ГЛАВА 1. Экскурсии на уроках биологии (обзор литературы)		4
1.1 Ботанические экскурсии		4
1.2 Зоологические экскурсии		12
1.3 Экологические экскурсии		21
ГЛАВА 2. Материал и методика исследований		30

В оглавлении должно содержаться название заголовков глав, разделов, подразделов, приложений и номера соответствующих страниц. Должна соблюдаться иерархичность для заголовков: заголовки более глубокого уровня разбиения в оглавлении должны быть смещены правее, чем заголовки менее глубокого уровня.

Термины и сокращения

Обозначения всех единиц измерения (времени, длины, веса и др.) при цифрах пишутся без точек.

При использовании сокращенных названий, аббревиатур (ГАМК, ДНК и др.) при первом упоминании в тексте необходимо дать полное название, а в скобках привести сокращенный вариант. Далее по тексту можно использовать только сокращенное название.

При обилии терминов, сокращений, условных обозначений можно создать специальный раздел – «Список терминов, условных обозначений и сокращений», размещаемый непосредственно после оглавления.

Если условные обозначения встречаются в таблицах их обязательно нужно расшифровать в примечании к таблице.

Названия разделов

Название глав, а также «ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», следует располагать на новом листе в середине строки, без точки в конце и печатать прописными буквами, без подчеркивания полужирным шрифтом.

Заголовки подразделов и пунктов следует печатать полужирным шрифтом с абзацного отступа строчными буквами (кроме первой прописной), без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Разделы (главы), подразделы и пункты нумеруются арабскими цифрами: 1; 1.1; 1.2.1.

Ссылки на литературу

Ссылки на литературу обычно размещаются в конце предложения или в конце абзаца. Ссылки располагаются в круглых скобках. Перед ссылкой знаки препинания не ставятся, после ставится точка. Если ссылок несколько, то они располагаются по году издания в порядке возрастания.

Образец

...освещенные предметы (Константинов, 1986).

...ориентации в пространстве (Иванов, 1991а, б).

...популяции особей (Cousyn, De Meester et al, 2001).

...или немигрантными (Константинов, 1986; Хмелева и др., 1991; Dodson et al., 1997).

...планктонными ракообразными (Ringelberg, 1964; Виноградов, 1968; De Meester, 1993; Lampert, 1993; Forward, 2005 и др.).

Если не удастся найти первоисточник информации, но есть ссылки на него в более поздних изданиях, то ссылка оформляется следующим образом:

Образец

Самая первая гипотеза – гипотеза фототропизма – принадлежит Ж. Лебу (Loeb, 1924 – цит. по: Горностаев, 1984).

Эта гипотеза получила название гипотезы "преферендума" (Ewald, 1910; Rose, 1925; Russell, 1927 – цит. по: Cushing, 1951; Forward, 2005).

Таблицы

Таблицы размещаются в тексте после первого упоминания о них – на той же странице или на следующей. Ссылка в тексте на таблицу: (табл. 1).

Образец

Таблица 1

Успеваемость школьников на уроках биологии

ФИО	Дата	Общая сумма баллов	В том числе:		
			Тест	Опрос	Лабораторная работа

Каждая таблица имеет свой заголовок, который должен отражать ее содержание, быть точным и кратким. Заголовок таблицы пишется с прописной буквы, точка в конце названия не ставится. Перед заголовком таблицы в правом верхнем углу пишется: Таблица 1 и т.д. Если в работе всего одна таблица, она не нумеруется.

Если таблица большая, ее печатают на нескольких листах. На втором и следующих листах таблицы в правом углу пишут: «Продолжение табл. 1», «Окончание табл. 1».

Названия граф таблицы пишутся с прописной буквы, названия подграф – со строчной, если они составляют одно предложение с названием графы, или с прописной, если они имеют самостоятельное значение. В таблицах допускается шрифт на 1 кегль меньше шрифта основного текста (12 пт.).

В таблицах не должно быть пустых ячеек – необходимо ставить «0» или «—».

После таблицы может следовать примечание с расшифровкой сокращений и т.д. размер шрифта – 12 пт.

Рисунки

Весь иллюстративный материал (в т. ч. диаграммы, графики, фото, карты, схемы и др.) оформляются как рисунки.

Рисунки, как и таблицы, размещаются в тексте после первого упоминания о них – на той же странице или на следующей. Ссылка в тексте на

рисунок: (рис. 7). Рисунки в тексте лучше размещать внутри таблиц с невидимыми границами, чтобы предотвратить их смещение относительно текста при форматировании.

Подрисуночная подпись размещается по центру. Точка в конце подписи не ставится.

Нумерация таблиц и рисунков может быть единая (сквозная) для всех разделов или, при их большом количестве – самостоятельная по каждой главе (разделу), с указанием номера раздела, затем таблицы или рисунки.

В составных рисунках для обозначения отдельных частей следует использовать буквы (А, Б, В, Г и т.д.), для обозначения деталей структуры – цифры или строчные буквы.

На графиках, диаграммах обязательно обозначаются названия осей координат, единицы измерения, условные знаки и т.д.

Все детали рисунка должны быть понятны из самого рисунка, его названия и обозначений к нему.

Если рисунок выполнен не самим автором, то после названия в скобках нужно указать исполнителя, например: (фото О.В. Киселева) или литературный источник, из которого взят рисунок, например (по Тихомировой, 1975). В подписях к своим фотографиям пишут: (фото автора), а к рисункам: (оригинал).

Использование латинского текста

Родовые и видовые названия пишутся курсивом. При первом упоминании вида обязательно давать полностью фамилию автора, описавшего вид, например, *Succinea lauta* Gould. Далее без фамилии: *Succinea lauta*.

При перечислении видов у первого представителя рода пишутся полностью названия и рода и вида, а у последующих пишется только начальная буква рода (например, *Acer mono*, *A. ginnala*, *A. pseudosieboldianum*).

При частом упоминании одного и того же вида после первого полного упоминания в дальнейшем также пишется только начальная буква названия рода и полное название вида: *S. lauta*.

Числительные и символы

Количественные числительные пишутся цифрами и прописью. Окончания в количественных числительных не ставятся, например, «в 3 опытах», но не «в 3-х опытах».

Порядковые числительные можно приводить либо прописью: «второй, второму, второго», либо цифрами с окончанием: «2-ой, 2-му, 2-го».

Сложносоставные слова с числительными: трехъярусный, или 3-ярусный (но не 3-х ярусный).

Приложения

Приложения располагаются в конце работы с новой страницы. Нумерация приложений сквозная и не связана с нумерацией в основной части. Нумерация рисунков, формул и таблиц внутри каждого приложения также собственная и не связана с нумерацией в других приложениях и в основной части.

Внутри основной части обязательно должны быть ссылки на приложения. Ссылка в тексте на приложение: (прил. 5 рис. 7).

Образец	
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Заголовок приложения	
Приложение 1	

Правила оформления списка литературы

В список литературы включаются только те источники, на которые есть ссылки в тексте, а в тексте не должно быть ссылок на источники, которые отсутствуют в списке.

Список литературы должен иметь сквозную нумерацию. Источники располагаются по алфавиту, сначала русскоязычные, затем иностранные. Работы одного автора в списке располагаются по году издания в порядке возрастания.

Работы одного автора одного года выпуска в списке располагаются в любом порядке, но рядом с годом выпуска ставится буква «а», «б» и т.д. Например: 1990 а, 1990 б или 1990а, б). В ссылках, расположенных в тексте, также указывают год с буквой (Иванов, 1991а).

Работы одного и того же автора, но с соавторами располагаются по алфавиту с учетом букв фамилии второго автора.

Примеры библиографического описания

Книги (однотомники)

Книга с одним автором

Балабанов И.Т. Валютные операции. – М.: Финансы и статистика, 1993. – 144 с.

Книга с двумя авторами

Корнелиус Х., Фэйр З. Выиграть может каждый: Как разрешать конфликты. – М.: Стрингер, 1992. – 116 с.

Книга с тремя авторами

Киселев В.В., Кузнецова Т.Е., Кузнецов З.З. Анализ научного потенциала. – М.: Наука, 1991. – 126 с.

Книга с четырьмя и более авторами

Алисиевич В.Н. и др. Теория зарубежной судебной медицины. – М. : Изд-во МГУ, 1990. – 40 с.

Сборник

Малый бизнес: перспективы развития: Сб. ст. / Под ред. В.С. Ажаева. – М. : ИНИОН, 1991. – 147 с.

Книги (многотомные издания)

Документ в целом

Безуглов А.С., Солдатов А.А. Конституционное право России : в 3 т. : учебник для юрид. вузов (полный курс). – М. : Профтехобразование, 2001. – Т.1- 3.

Отдельный том

Казьмин В. Д. Справочник домашнего врача. В 3 ч. Ч. 2. Детские болезни. – М.: АСТ: Астрель, 2002. – 503 с.

Официальные документы

Конституция (Основной закон) Российской Федерации : офиц. текст. – М. : Маркетинг, 2001. – 39 с.

Диссертации

Медведева Е.А. Высшее библиотечное образование в СССР: Проблемы формирования профиля (История, совр. состояние, перспективы): дис. канд. пед. наук. – М.: Изд-во Моск. гос. ин-та культуры, 2000. – 151 с.

Автореферат диссертации

Еременко В.И. Юридическая работа в условиях рыночной экономики : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : защищена 12.02.2000 : утв. 24.06.2000. – Барнаул : Изд-во ААЭП, 2000. – 20 с.

Аналитическое описание

Аналитическим считают описание составной части документа (статьи, главы, параграфа и т.п.), и выглядит оно следующим образом:

Сведения о составной части // Сведения о документе, в котором помещена составная часть.

Примеры аналитического описания

Из собрания сочинения

Герцен А.И. Тиранство сибирского Муравьева // Собр. соч. : в 30 т. – М. : Приор, 1998. – Т. 14. – С. 315–316.

Из сборника

Андреев А.А., Закиров М.Л., Кузьмин Г.Н. Определяющие элементы организации научно-исследовательской работы // Тез. докл. межвуз. конф. Барнаул, 14–16 апр. 1997 г. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1997. – С. 21–32.

Сахаров В. Возвращение замечательной книги : заметки о романе М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» // За строкой учебника : сб. ст. – М. : Худ. лит., 1989. – С. 216–229.

Из словаря

Художник к кино // Энциклопедический словарь нового зрителя. – М. : Искусство, 1999. – С. 377–381.

Глава или раздел из книги

Костиков, В. Не будем проклинать изгнание // Пути русской эмиграции. – М. : Просвещение, 1990. – Ч. 1, гл. 3. – С. 59–86.

Муравьев А.В., Сахаров А.М. Культура Руси IX – первой половины XII в. // Очерки истории русской культуры IX–XVII вв. : кн. для учителя. – М. : Изд-во МГУ, 1984. – Гл. 1. – С. 7–74.

Из журнала

Гудков В.А. Исследование молекулярной и надмолекулярной структуры ряда жидкокристаллических полимеров // Журн. структур. химии. – 1991. – Т. 32. – № 4. – С. 86–91.

Афанасьев В., Воропаев В. Святитель Игнатий Брянчанинов и его творения // Лит. учеба. – 1991. – Кн. 1. – С. 109–118.

Aiken R.B. A size selective underwater light trap // Hydrobiologia. – 1979. – Vol. 65, № 1. – P. 65–68.

Anderson T.W. et al. Current velocity and catch efficiency in sampling settlement-stage larvae of coral-reef fishes // Fishery Bulletin. – 2002. – Vol. 100. – P. 404–413.

Из газеты

Антонова С. Урок на траве: Заметки из летнего лагеря скаутов // Известия. – 1990. – 3 сент.

Горн Р. Скауты вышли из подполья // Учит. газ. – 1991. – №38. – С. 9.

Электронные ресурсы

Самостоятельный материал на сайте

Богданова Л.П., Щукина А.С. Социальный портрет Тверской области // Социальный атлас российских регионов/Портреты регионов. [Электронный ресурс] / Независимый институт социальной политики. – 2004. Режим доступа: <http://www.socpol.ru/atlas/portraits/tver.shtml> (дата обращения: 21.05.2008).

Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 года (утверждено распоряжением Правительства РФ от 30 ноября 2010 г. N 2136-р). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.agro.tambov.gov.ru/files/doc/PP-2136-p.rtf (дата обращения: 15.07.2014).

Сайт

Караван+Я [Электронный ресурс]: Твер. обл. еженедельник. – Электрон. газ. – Тверь, 2008. – Режим доступа: <http://www.karavan.tver.ru> (дата обращения: 25.04.2010).

Тверской государственный университет [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – Тверь: ТвГУ, 1997-2013. Режим доступа: <http://university.tversu.ru> (дата обращения: 02.04.2016).

Статья в электронном журнале, газете, сборнике статей

Кузнецова С.Н., Яковлева С.И. Тенденции развития общественного транспорта в сельской местности Тверской области [Электронный ресурс] // Псковский регионологический журнал. – Электрон. журн. – 2010. №10. С.55-64. Режим доступа: <http://prj-pggu.narod.ru/PRJ/PRJ.htm> (дата обращения: 25.09.2016).

Фаткуллин И.Ф., Трофимов А.М. Факторы формирования, развития и функционирования автотранспортных сетей Республики Татарстан. [Электронный ресурс] // Ученые записки Казанского университета. Серия. Естественные науки, 2010. Т.152, кн.3. – С.261-269. Режим доступа: http://www.ksu.ru/uz/2010/152_3_est_24.pdf (дата обращения: 10.06.2012).

Электронный ресурс на диске

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс] – М.: Большая Рос. энцикл., 1996. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

9. Порядок и сроки прохождения предзащиты ВКР

Условием допуска к защите ВКР является успешное прохождение процедуры предзащиты. Предзащита ВКР включается в график выполнения ВКР и является составной частью выполнения учебного плана. Студенты, не прошедшие предзащиту, не допускаются к защите ВКР за невыполнение учебного плана в полном объеме с последующим отчислением.

Предзащита ВКР может проводиться с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

Секретарю ГЭК за две недели до назначенной защиты ВКР представляется текст работы в электронной форме. Экземпляр работы также направляется рецензенту.

Секретарь ГЭК отправляет папку с текстами ВКР для проверки на предмет выявления заимствований при помощи компьютерных программ (программа «Антиплагиат»). Студент несет ответственность за представленный в работе материал. Использование заимствованного текста без ссылок на его источник является плагиатом.

Научный руководитель ВКР не позднее, чем за неделю до защиты пишет отзыв.

В **отзыве** научный руководитель указывает:

- сведения о работе обучающегося в период подготовки ВКР (добросовестность, работоспособность, ответственность, аккуратность и т.п.);
- соответствие содержания ВКР заявленным целям и задачам;
- научный уровень, полноту, качество и новизну разработки темы;
- степень самостоятельности, инициативы и творчества студента;

- умения и навыки, полученные студентом в процессе работы (умение работать с литературой и источниками, навыки проведения расчетных работ, анализа полученных результатов, обобщения, умение делать научные и практические выводы и т.д.);
- область возможного использования результатов ВКР или ее апробации;
- результаты проверки работы на предмет выявления использования заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования. Содержательное заимствование определяется научным руководителем ВКР с учетом результатов проверки в системе «Антиплагиат». В случае необходимости научный руководитель проводит анализ полного отчета, формируемого в системе «Антиплагиат».
- в заключении определяется уровень сформированности требуемых компетенций, и работа представляется / не представляется к защите в ГЭК.

Выпускные квалификационные работы бакалавров подлежат обязательному рецензированию. **Рецензия** должна содержать объективную оценку выпускной квалификационной работы и отражать:

- актуальность темы, ее теоретическое и практическое значение; научную, техническую, экономическую целесообразность;
- полноту и качество выполнения задания;
- наличие элементов исследовательского характера, умение анализировать, обобщать и делать выводы;
- достоинства и недостатки выпускной квалификационной работы;
- качество оформления выпускной квалификационной работы.
- рецензия должна заканчиваться выводами о полноте разработки темы, соответствии поставленных и раскрытых вопросов научному заданию, о возможной области использования полученных результатов и предложением оценки.

На основании результатов процедуры предзащиты заключения об оригинальности работы, отзыва научного руководителя и рецензии

руководитель ООП принимает решение о допуске работы к защите, делая запись на титульном листе ВКР «Допущен(а) к защите».

Приказ о допуске к ГИА издается не позднее чем за неделю до начала его проведения. К прохождению ГИА допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе, включая предзащиту ВКР. Списки студентов, допущенных к защите выпускных квалификационных работ, утверждаются приказом ректора и представляются в государственную экзаменационную комиссию до начала ее работы.

В случае если руководитель ООП не считает возможным допускать студента к защите выпускной квалификационной работы, этот вопрос рассматривается на ученом совете факультета с участием научного руководителя и отражается в приказе о допуске студентов к защите ВКР.

Работы, выполненные или оформленные без соблюдения всех требований, не должны допускаться к защите. Ответственность за это несут научные руководители, заведующие кафедрами и руководители ООП. Работа, не отвечающая требованиям к ВКР, может быть снята с защиты по решению членов ГЭК.

Секретарь передает в ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до защиты ВКР:

- бумажный вариант работы с визой руководителя ООП;
- заключение об оригинальности ВКР;
- отзыв научного руководителя;
- рецензию.

Студент имеет право на ознакомление с отзывом и рецензией не позднее чем за 5 календарных дней до защиты ВКР.

Тексты ВКР, за исключением работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в сети. Тексты ВКР размещаются в соответствии с законодательством, с учетом изъятия

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, в соответствии с решением правообладателя.

Не подлежат размещению на сайте университета разделы ВКР, выполненные на материалах предприятий/организаций, если это предусмотрено Договором на проведение практики.

10. Возможность использования дистанционной формы прохождения предзащиты и защиты ВКР

В ряде случаев допускается использование дистанционной формы предзащиты и защиты ВКР (локальный акт ТвГУ «Положение о проведении ГИА обучающимися» <https://tversu.ru/sveden/document/>

11. Регламент защиты ВКР

К защите выпускной квалификационной работы допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе, включая предзащиту ВКР. Списки студентов, допущенных к защите выпускных квалификационных работ, утверждаются приказом ректора и представляются в государственную экзаменационную комиссию до начала ее работы.

Защита ВКР может проводиться с применением электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ). При проведении ГИА с применением ЭО и ДОТ взаимодействие между обучающимися, членами ГЭК и председателем ГЭК осуществляется с помощью информационно-телекоммуникационных сетей, допускается удаленная работа не только обучающихся, но и членов ГЭК.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы включает:

- объявление темы выпускной квалификационной работы, фамилии, имени, отчества выпускника, научного руководителя и рецензента;
- сообщение студента (не более 8–10 минут), в котором должны

содержаться обоснование выбора темы, ее актуальность, краткая характеристика содержания работы, выводы и практические предложения;

- вопросы по ВКР членов государственной аттестационной комиссии и присутствующих;
- ответы студента на вопросы;
- отзыв научного руководителя;
- выступление рецензента или зачитывание предоставленной им рецензии;
- ответы студента на замечания рецензента;
- дополнительные вопросы членов комиссии и присутствующих, ответы на них студента;
- объявление об окончании защиты;
- обсуждение итогов и оценки выпускной квалификационной работы.

Общая продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не более 30 минут (без обсуждения итогов и выставления оценок за ВКР).

При обсуждении итогов защиты выпускной квалификационной работы присутствуют только члены Государственной экзаменационной комиссии.

Решение о выставлении оценки принимается большинством голосов, после чего подписываются протоколы заседания комиссии и выставляются оценки в зачетные книжки студентов.

Результаты защиты выпускных квалификационных работ объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

Особенности проведения защиты ВКР для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГИА);
- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).
- предоставление обучающимся с ОВЗ и инвалидам возможности прохождения ГИА с применением ЭО и ДОТ.

По письменному заявлению обучающегося с ОВЗ продолжительность сдачи им государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

Обучающийся с ОВЗ не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи

государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания), необходимость (отсутствие необходимости) проведения ГИА с применением ЭО и ДОТ.

12. Критерии оценивания сформированности компетенций; шкала оценивания

При оценке выпускной квалификационной работы члены комиссии должны учитывать качество работы, ее теоретическую и практическую значимость, новизну исследуемых вопросов и постановку проблем, а также форму и содержательную часть сообщения, умение студента ориентироваться в научной проблематике по избранной теме и вопросах, с ней связанных, умение аргументировано отвечать на вопросы членов комиссии и присутствующих на защите.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы студентов определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

<i>Шкала оценивания</i>	<i>Критерии оценивания</i>
«Отлично»	<ol style="list-style-type: none">1. В работе обоснованы в полной мере актуальность, новизна, практическое и научное значение темы исследования.2. Содержание работы полностью соответствует поставленной цели и решаемым задачам.3. Работа представляет собой самостоятельное, авторское исследование. Авторские выводы работы полностью обоснованы и соответствуют содержанию, теме и задачам исследования.4. В работе на высоком уровне использованы современные компьютерные технологии, широко представлен электронный картографический материал, самостоятельно подготовленный автором.5. Работа полностью соответствует требованиям оформления выпускных квалификационных работ.6. Автор глубоко разбирается в теме исследования, им даны четкие ответы на вопросы, поставленные членами ГЭК.7. Выпускник продемонстрировал высокий уровень

	<p>сформированности компетенций, определенных в учебном плане и настоящими требованиями для проверки в ходе итоговой государственной аттестации.</p> <p>8. Рецензент оценивает выпускную квалификационную работу бакалавра на высоком уровне.</p> <p>9. Наличие апробации результатов научно-исследовательской работы по теме ВКР в виде публикации /публикаций.</p>
«Хорошо»	<p>1. В работе достаточно полно отражены актуальность, новизна, практическое и научное значение темы исследования.</p> <p>2. Содержание работы соответствует поставленной цели и решаемым задачам.</p> <p>3. Работа в значительной мере представляет собой самостоятельное исследование. Выводы работы достаточно хорошо обоснованы и соответствуют содержанию, теме и задачам исследования.</p> <p>4. В работе использованы современные компьютерные технологии, представлен электронный картографический материал, подготовленный автором.</p> <p>5. Работа соответствует требованиям оформления выпускных квалификационных работ, однако имеются некоторые несущественные недочеты.</p> <p>6. Автор в достаточной мере разбирается в теме исследования, им даны достаточно полные ответы на вопросы, поставленные членами ГЭК.</p> <p>7. Выпускник продемонстрировал повышенный уровень сформированности компетенций, определенных в учебном плане и настоящими требованиями для проверки в ходе итоговой государственной аттестации.</p> <p>8. Рецензент оценивает выпускную квалификационную работу бакалавра на достаточном уровне.</p>
Удовлетворительно»	<p>1. В работе частично рассмотрены вопросы актуальности, новизны, и научно-практической значимости темы исследования.</p> <p>2. Содержание работы не полностью соответствует поставленной цели и решаемым задачам.</p> <p>3. Работа частично содержит самостоятельное исследование. Выводы обоснованы удовлетворительно и не полностью соответствуют содержанию и задачам исследования.</p> <p>4. В работе частично использованы современные компьютерные технологии.</p> <p>5. Работа в целом соответствует требованиям оформления выпускных квалификационных работ. Имеются существенные недочеты.</p> <p>6. Автор в недостаточной мере разбирается в теме исследования, им даны недостаточно полные ответы на</p>

	<p>вопросы, поставленные членами ГЭК.</p> <p>7. Выпускник продемонстрировал пороговый уровень сформированности компетенций, определенных в учебном плане и настоящими требованиями для проверки в ходе итоговой государственной аттестации.</p>
«Неудовлетворительно»	<p>1. Не рассмотрены или неудовлетворительно рассмотрены вопросы актуальности, новизны и научно-практической значимости темы.</p> <p>2. Содержание работы не соответствует поставленной цели и решаемым задачам.</p> <p>3. Не содержится или практически не имеется самостоятельной части. Выводы работы не самостоятельны и не обоснованы.</p> <p>4. Не использованы современные компьютерные технологии, электронный и картографический материал.</p> <p>5. Не соответствует требованиям оформления выпускных квалификационных работ.</p> <p>6. Автор не владеет материалом темы исследования, ответы на вопросы неуверенные и неполные.</p> <p>7. Выпускник продемонстрировал уровень ниже пороговой сформированности компетенций, определенных в учебном плане и настоящими требованиями для проверки в ходе итоговой государственной аттестации.</p>

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»
Биологический факультет
Направление 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль «Биология в системе основного, среднего общего и
среднего профессионального образования»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(ВЫПУСКНАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА)

(тема)

Автор:
Ф.И.О.

Подпись:

Научный руководитель:
ученая степень, звание,
Ф.И.О.

Подпись:

Допущен (а) к защите:

Руководитель ООП:

(подпись, дата)

Тверь 2024