

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 06.12.2023 15:45:26  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**

**«Тверской государственный университет»**

Рассмотрено и рекомендовано  
на заседании Ученого совета  
химико-технологического факультета  
протокол № 4 от 01.11.2023



**Подготовка к защите и защита**  
**выпускной квалификационной работы**

Направление подготовки

**19.03.02. Продукты питания из растительного сырья**

Направленность (профиль)

**Технология и экспертиза продуктов растительного происхождения**

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Тверь 2024 г.

Требования государственной итоговой аттестации установлены федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата) от 17.08.2020 № 1041 и составлены в соответствии с Положением о проведении государственной итоговой аттестации обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата, магистратуры, специалитета в ТвГУ (принято ученым советом ТвГУ, протокол № 8 от «30» апреля 2020 г).

**Трудоемкость ГИА составляет - 6 ЗЕТ (216 ч.)** и проводится на 4 курсе в 8 семестре. Вид выпускной квалификационной работы в соответствии с требованиями образовательного стандарта – выпускная квалификационная работа, выполненная в виде выпускной работы бакалавра, демонстрирующей уровень подготовленности выпускников к самостоятельной профессиональной деятельности.

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

Выпускная квалификационная работа (выпускная работа бакалавра).

### **2. Цели и задачи выпускной квалификационной работы**

Основной целью квалификационной работы бакалавра является закрепление и углубление теоретических знаний по направлению, и возможность применения их при решении конкретных практических задач.

Задачи:

- систематизировать и обобщать информацию по выбранной теме исследования;
- использовать навыки проведения исследования, включая: определение цели, задач, выбор объектов исследования; разработку плана исследования; выбор методов исследования; обработку полученных результатов;
- разрабатывать и обосновывать практические рекомендации по использованию результатов исследования;
- использовать соответствующее программное обеспечение и компьютерную технику для решения поставленных задач.

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

<p><b>Формируемые компетенции</b></p>	<p><b>Требования к результатам обучения</b> В результате изучения дисциплины (модуля) студент должен:</p>
<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.4 При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения, в том числе с применением философского понятийного аппарата УК-1.5 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>
<p>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</p>	<p>УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач УК-2.5 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>
<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p>

	<p>УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников</p> <p>УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и с учетом этого строит продуктивное взаимодействие в коллективе</p> <p>УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат</p>
<p>УК-4</p> <p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>УК-4.2 Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем</p> <p>УК-4.3 Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий</p> <p>УК-4.4 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный</p> <p>УК-4.5 Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения</p> <p>УК-4.6 Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения</p>
<p>УК-5</p> <p>Способен воспринимать меж-культурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем</p> <p>УК-5.2 Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии</p>

	<p>УК-5.3 Определяет условия интеграции участников межкультурного взаимодействия для достижения поставленной цели с учетом исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК-6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития</p>
<p>УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности</p> <p>УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности</p> <p>УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</p>
<p>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</p>	<p>УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, природных и социальных явлений)</p> <p>УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности</p> <p>УК-8.3 Выявляет угрозу условиям жизнедеятельности, природной среде и устойчивому развитию общества, связанную с нарушением техники безопасности</p> <p>УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного происхождения и возникновении военных конфликтов</p>

<p>чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.5 Оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>
<p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1 Демонстрирует уважительное отношение к психофизическим особенностям инвалидов и лиц с ОВЗ в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции УК-9.2 Выстраивает профессиональное и социальное взаимодействие с инвалидами и людьми с ОВЗ на основе ценностей инклюзии</p>
<p>УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1 Использует основные принципы экономического анализа (принцип альтернативных издержек, ценности денег с учетом фактора времени и т.п.) УК-10.2 Использует правовые базы данных и прочие ресурсы для получения информации о своих правах и обязанностях, связанных с осуществлением экономической политики государства УК-10.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом) УК-10.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей УК-10.5 Контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>
<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>	<p>УК-11.1 Определяет социально-правовую сущность, основные причины и виды проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, обосновывает недопустимость экстремистских и террористических взглядов, несовместимость коррупции и эффективной профессиональной деятельности УК-11.2 Анализирует тексты нормативных правовых актов по вопросам противодействия экстремизму, терроризму, коррупции, а также тексты иных нормативных правовых актов в целях выявления положений, носящих потенциально коррупциогенный характер УК-11.3 Выявляет признаки и формы экстремизма, терроризма и содействия им; коррупцион-</p>

	<p>ного поведения, в том числе, конфликта интересов в конкретной сфере профессиональной деятельности</p> <p>УК-11.4 Разъясняет субъектам права меры ответственности, предусмотренные действующим законодательством за совершение экстремистских, террористических и коррупционных правонарушений</p> <p>УК-11.5 Предлагает комплексные меры и методы профилактики экстремизма, террористической деятельности, а также минимизации коррупционных рисков в сфере профессиональной деятельности, способы распространения правовых знаний о юридической ответственности за соответствующие правонарушения</p>
<p>ОПК-1</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Использует информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ОПК-1.2 Оценивает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для автоматизированной обработки информации с использованием персональных ЭВМ и вычислительных систем</p> <p>ОПК-1.3 Применяет основные методы и приёмы обеспечения информационной безопасности в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ОПК-1.4 Использует информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ОПК-1.5 Пользуется профессиональными компьютерами и специализированным программным обеспечением при обработке данных контрольно-измерительных приборов и автоматике производства продукции для пищевой промышленности</p>

<p>ОПК-2</p> <p>Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Использует в практической деятельности специальные знания фундаментальных разделов физики, химии, биологии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ОПК-2.2 Проводит измерения и наблюдения, составляет описания проводимых исследований, анализирует результаты исследований и использует их при написании отчетов и научных публикаций</p> <p>ОПК-2.3 Применяет специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин</p> <p>ОПК-2.4 Применяет методы биотехнологического получения пищевых продуктов</p> <p>ОПК-2.5 Применяет методы биотехнологической переработки растительного сырья для получения качественной и безопасной пищевой продукции</p>
<p>ОПК-3</p> <p>Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</p>	<p>ОПК-3.1 Пользуется знаниями основ технологии производства продуктов питания из растительного сырья для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-3.2 Использует методы расчёта для проектирования пищевых производств</p> <p>ОПК-3.3 Описывает назначение, принцип действия и устройство оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики</p> <p>ОПК-3.4 Пользуется статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ОПК-3.5 Применяет методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из</p>

	растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ
<p>ОПК-4</p> <p>Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества готовой продукции</p>	<p>ОПК-4.1 Определяет и анализирует свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надёжность процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ОПК-4.2 Использует методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий</p> <p>ОПК-4.3 Анализирует причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ОПК-4.4 Описывает требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ОПК-4.5 Оценивает факторы, влияющие на качество выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ОПК-4.6 Обеспечивает качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>
<p>ОПК-5</p> <p>Способен к оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в конкурентных условиях современной экономики</p>	<p>ОПК-5.1 Применяет методики расчёта технико-экономической эффективности производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ОПК-5.2 Использует технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ОПК-5.3 Применяет методы расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции</p> <p>ОПК-5.4 Проводит маркетинговые исследования передового отечественного и зарубежного опыта в области технологии производства пищевой продукции</p>

	ОПК-5.5 Использует системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов из растительного сырья
<p>ПК-1</p> <p>Способен выбирать и использовать специализированные средства и методы для решения исследовательских задач технологической направленности</p>	<p>ПК-1.1 Оказывает информационную поддержку при проведении исследовательских задач предметной области</p> <p>ПК-1.2 Изучает и анализирует научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p> <p>ПК-1.3 Участвует в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство</p> <p>ПК-1.4 Работает с публикациями в профессиональной периодике; Посещает тематические выставки и передовые предприятия отрасли</p> <p>ПК-1.5 Применяет передовые технологии для повышения эффективности технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p>
<p>ПК-2</p> <p>Способен к организации ведения технологического процесса на предприятиях производства продуктов из растительного сырья</p>	<p>ПК-2.1 Использует правила первичного документооборота, учёта и отчетности при производстве продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ПК-2.2 Применяет методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ПК-2.3 Применяет способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством</p> <p>ПК-2.4 Выполняет работы по рабочим профессиям</p> <p>ПК-2.5 Осуществляет мероприятия по мотивации и стимулированию персонала производства продуктов питания из растительного сырья</p> <p>ПК-2.6 Соблюдает требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при техническом обслуживании и эксплуатации технологиче-</p>

	ского оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики
--	--

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

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать соответствие сформированным универсальным, общепрофессиональным и профессиональным компетенциям, умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач и предполагает:

- анализ литературы по теме выпускной работы и подготовку литературного обзора;
- разработку плана проведения исследования и методов его реализации; проведение экспериментальной (расчетной или теоретической) работы; обработку и анализ полученных данных;
- обсуждение результатов и выработку предложений по продолжению исследований.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы или предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки, при этом, темы выпускных квалификационных работ должны соответствовать научной тематике кафедры. Для подготовки ВКР за обучающимися закрепляется руководитель ВКР из числа работников организации и при необходимости консультант.

#### **5. Порядок выполнения и сроки представления ВКР**

Время работы на выполнение выпускной квалификационной работы и подготовку к защите определяется учебным планом образовательной программы с учетом требований соответствующего государственного образовательного стандарта и графиком учебного процесса.

Перед началом выполнения выпускной работы обучающийся должен составить календарный график работы на весь период с указанием очередности выполнения отдельных этапов и согласовать с научным руководителем.

За две недели до назначенной даты защиты ВКР на кафедру предоставляются следующие документы:

- выпускная работа (в электронной и бумажной форме)
- письменный отзыв научного руководителя, который должен отражать:
  - работу обучающегося в период подготовки ВКР
  - соответствие содержания выпускной работы целевой установке;
  - научный уровень, полноту, качество и новизну разработки темы;
  - степень самостоятельности, инициативы и творчества обучающегося;
  - умение работать с литературой;
  - умение производить расчеты и анализировать полученные результаты, обобщать, делать научные и практические выводы;
  - области возможного использования выпускной работы.

В заключении определяется уровень сформированности требуемых компетенций, и работа представляется/не представляется к защите в ГЭК.

Секретарю ГЭК за две недели до назначенной защиты ВКР представляется текст работы в электронной форме. Затем ВКР секретарем ГЭК отправляется для проверки в Центр цифровой аналитики образовательной и научной деятельности.

Рецензирование бакалаврских работ вводится по решению ученого совета факультета. Копия ВКР отправляется рецензенту. Рецензенты ВКР назначаются из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, на которой выполнена ВКР. Рецензия содержит объективную оценку ВКР и отражает:

- 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 ВКР;
- качество оформления ВКР;
- рецензия заканчивается 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 (при наличии) руководитель ООП делает запись на титульном листе ВКР «Допущен(а) к защите». Бумажный вариант ВКР с визой руководителя ООП, заключение об оригинальности ВКР (для бакалавров – сводная таблица с процентами оригинальности), отзыв и рецензия передаются секретарем в ГЭК не позднее чем за

2 календарных дня до дня защиты ВКР. При проведении ГИА с применением ЭО и ДОТ ГЭК может работать со скан-копиями документов.

## **6. Рекомендуемый объем, структура работы, требования к содержанию ВКР**

Рекомендуемый объем выпускной работы 50 страниц машинописного текста (приложения не входят в этот объем). Структура выпускной работы должна иметь следующие части: титульный лист, введение, литературный обзор, экспериментальная или методическая часть, результаты и их обсуждение, выводы, список литературы, приложение (при необходимости).

## **7. Требования к оформлению выпускных квалификационных работ**

Выпускная квалификационная работа должна быть оформлена следующим образом: иметь титульный лист, содержание, введение, основную часть (главы и разделы), заключение, список литературы и приложения. Общий объем работы должен быть 50-60 страниц основного текста (без приложений).

Выпускная квалификационная работа выполняется на компьютере на белой бумаге формата А4 (210x297мм.). При компьютерном наборе текста следует использовать текстовый редактор Word со следующими параметрами:

- шрифт – Times New Roman,
- размер шрифта – 14,
- выравнивание текста – по ширине,
- междустрочный интервал – полуторный,
- отступ для первой строки абзаца – 1,27 см (5 пробелов),
- поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Заголовки структурных элементов работы («Содержание», «Введение», «Заключение», «Список литературы») и разделов основной части следует располагать в середине строки, без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Каждый раздел работы рекомендуется начинать с нового листа (страницы).

Страницы выпускной работы бакалавра 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, он учитывается в общей нумерации.

Разделы (главы), подразделы и пункты нумеруются арабскими цифрами, например: 3.2.1, что означает: раздел 3, подраздел 2, пункт 1.

Нумерация таблиц и рисунков может быть единая (сквозная) для всех разделов в случае их незначительного количества, а при большом количестве – самостоятельная по каждой главе (разделу), с указанием в начале номера раздела, затем таблицы, например: Таблица 3.1; 3.2 и т.д.

Формулы к работе нумеруются арабскими цифрами в порядке их последовательности. Номера формул указываются напротив каждой из них с правой стороны в круглых скобках.

Каждая таблица имеет свой заголовок (название), который должен отражать ее содержание, быть точным и кратким. Заголовок таблицы пишется с прописной буквы, точка в конце названия не ставится. Переносы и сокращения слов в таблице не допускаются. Перед заголовком таблицы пишется: Таблица 1 и т.д.

При несоответствии работы установленным требованиям работа не допускается к защите.

## **8. Порядок и сроки прохождения предзащиты ВКР**

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

Предзащита ВКР проводится по итогам прохождения преддипломной практики согласно графика учебного процесса на заседании профильной кафедры с обязательным присутствием заведующего кафедрой и научного руководителя обучающегося. Процедура предзащиты предполагает представление доклада с использованием презентации (до 12 мин.), вопросы и ответы на них, а также мнение научного руководителя.

## **9. Регламент защиты ВКР**

К защите выпускной квалификационной работы допускаются обучающиеся, успешно прошедшие процедуру предзащиты.

Списки студентов, допущенных к защите выпускных квалификационных работ, утверждаются приказом ректора и представляются в государственную экзаменационную комиссию до начала ее работы.

Заседания ГЭК проводится председателем. Заседание ГЭК правомочно, если в нем участвует не менее двух третей от числа членов комиссии.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы включает:

- объявление темы выпускной квалификационной работы, фамилии, имени, отчества выпускника, научного руководителя и рецензента;
- сообщение студента бакалавра (не более 5–7 минут), в котором должны содержаться обоснование выбора темы, ее актуальность, краткая характеристика содержания работы, выводы и практические предложения; □ вопросы по выпускной работе членов государственной аттестационной комиссии и присутствующих;
- ответы студента бакалавра на вопросы;
- отзыв научного руководителя;
- выступление рецензента или зачитание предоставленной им рецензии;
- ответы бакалавров на замечания рецензента;
- дополнительные вопросы членов комиссии и присутствующих, ответы на них бакалавра;
- 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 бакалавров.

При оценке выпускной работы бакалавра 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 бакалавра 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 выпускных квалификационных работ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

## **10. Возможность использования дистанционной формы прохождения предзащиты и защиты ВКР**

Проведение ГИА с применением ЭО и ДОТ осуществляется по приказу ректора в следующих случаях:

- при реализации сетевых образовательных программ, если это предусмотрено условиями договора;
- в связи с особыми обстоятельствами, не позволяющими обучающимся, членам/председателям экзаменационной и апелляционной комиссий присутствовать в месте проведения ГИА. В этом случае решение принимается ректором для всех обучающихся университета без подачи заявлений с их стороны;
- в связи с невозможностью обучающегося лично присутствовать в месте проведения ГИА, при наличии уважительных причин. В этом случае обучающийся должен подать заявление на имя ректора с обоснованием необходимости организации и проведения ГИА с применением ЭО, ДОТ (в режиме видеоконференции) с приложением подтверждающих документов, указанных в заявлении причин не позднее, чем за 10 дней до её начала.

### **11. 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 обучающегося 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 специалистов определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
«Отлично»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В работе обоснованы в полной мере актуальность, новизна, практическое и научное значение темы исследования.</li> <li>2. Содержание работы полностью соответствует поставленной цели и решаемым задачам.</li> <li>3. Работа представляет собой самостоятельное, авторское исследование. Авторские выводы работы полностью обоснованы и соответствуют содержанию, теме и задачам исследования.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. В работе использованы современные компьютерные технологии, представлен электронный графический материал, подготовленный автором.</li> <li>5. Работа полностью соответствует требованиям оформления выпускных квалификационных работ.</li> <li>6. Автор глубоко разбирается в теме исследования, им даны четкие ответы на вопросы, поставленные членами ГЭК.</li> <li>7. Выпускник продемонстрировал высокий уровень сформированности компетенций, определенных в учебном плане и настоящими требованиями для проверки в ходе итоговой государственной аттестации.</li> <li>8. Руководитель оценивает выпускную квалификационную работу обучающегося на высоком уровне.</li> </ol>
«Хорошо»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В работе достаточно полно отражены актуальность, новизна, практическое и научное значение темы исследования.</li> <li>2. Содержание работы соответствует поставленной цели и решаемым задачам.</li> <li>3. Работа в значительной мере представляет собой самостоятельное исследование. Выводы работы достаточно хорошо обоснованы и соответствуют содержанию, теме и задачам исследования.</li> <li>4. В работе использованы современные компьютерные технологии, представлен электронный графический материал, подготовленный автором.</li> <li>5. Работа соответствует требованиям оформления выпускных квалификационных работ, однако имеются некоторые несущественные недочеты.</li> <li>6. Автор в достаточной мере разбирается в теме исследования, им даны достаточно полные ответы на вопросы, поставленные членами ГЭК.</li> <li>7. Выпускник продемонстрировал повышенный уровень сформированности компетенций, определенных в учебном плане и настоящими требованиями для проверки в ходе итоговой государственной аттестации.</li> <li>8. Руководитель оценивает выпускную квалификационную работу обучающегося на достаточном уровне.</li> </ol>
Удовлетворительно»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В работе частично рассмотрены вопросы актуальности, новизны, и научно-практической значимости темы исследования.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Содержание работы не полностью соответствует поставленной цели и решаемым задачам.</li> <li>3. Работа частично содержит самостоятельное исследование. Выводы обоснованы удовлетворительно и не полностью соответствуют содержанию и задачам исследования.</li> <li>4. В работе частично использованы современные компьютерные технологии.</li> <li>5. Работа в целом соответствует требованиям оформления выпускных квалификационных работ. Имеются существенные недочеты.</li> <li>6. Автор в недостаточной мере разбирается в теме исследования, им даны недостаточно полные ответы на вопросы, поставленные членами ГЭК.</li> <li>7. Выпускник продемонстрировал пороговый уровень сформированности компетенций, определенных в учебном плане и настоящими требованиями для проверки в ходе итоговой государственной аттестации.</li> </ol>
«Неудовлетворительно»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Не рассмотрены или неудовлетворительно рассмотрены вопросы актуальности, новизны и научно-практической значимости темы.</li> <li>2. Содержание работы не соответствует поставленной цели и решаемым задачам.</li> <li>3. Не содержится или практически не имеется самостоятельной части. Выводы работы не самостоятельны и не обоснованы.</li> <li>4. Не использованы современные компьютерные технологии.</li> <li>5. Не соответствует требованиям оформления выпускных квалификационных работ).</li> <li>6. Автор не владеет материалом темы исследования, ответы на вопросы неуверенные и неполные.</li> <li>7. Выпускник продемонстрировал уровень ниже пороговой сформированности компетенций, определенных в учебном плане и настоящими требованиями для проверки в ходе итоговой государственной аттестации.</li> </ol>

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»  
Химико-технологический факультет  
Направление 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»  
Профиль «Технология и экспертиза продуктов  
растительного происхождения»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(ВЫПУСКНАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА)

---

(тема)

Автор:  
Ф.И.О. (полностью)  
Подпись:

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

Допущен (а) к защите:

Руководитель ООП:

---

(подпись, дата)

Тверь 2024

## Требования к оформлению списка литературы

В список литературы включаются только те литературные источники, на которые есть ссылки в тексте, и, наоборот, – в тексте не должно быть ссылок на литературные источники, которые отсутствуют в списке литературы. Список обязательно нумеруется. Ссылки на литературу даются в тексте в квадратных скобках с указанием номера источника в списке литературы, например, [8].

Каждый источник из списка должен быть предоставлен в соответствии с ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

(примеры оформления ссылок)

#### Книги

1. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география: Понятийно- терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.  
*в тексте* (Алаев, 1983)
2. Алексеев А.И. Многоликая деревня (население и территория). – М.: Мысль, 1990. – 269 с.  
*в тексте* (Алексеев, 1990)
3. Баранский Н.Н. Избранные труды. Научные принципы географии / Ред. кол.: В.А.Анучин и др. – М.: Мысль, 1980. – 239 с.  
*в тексте* (Баранский, 1980)
4. Максаковский В.П. Географическая картина мира. В 2-х книгах. 4-е изд., испр. и доп. – М.: Дрофа, Кн.1 – 2008, 495 с., Кн.2. – 2009. – 480 с.  
*в тексте* (Максаковский, 2008) или (Максаковский, 2009)
5. Московский столичный регион: Территориальная структура и природная среда (опыт географического исследования): Монография / Под ред. Г.М. Лаппо, Г.А. Гольца, А.И. Трейвиша. – М.: Институт географии АН СССР, 1988. – 321 с.  
*в тексте* (Московский столичный..., 1988)
6. Ткаченко А.А., Ковалев Е.М., Шарков Ю.А. Гипотеза территориальной организации Тверской области. – Тверь: Тверской государственный университет, 1993. – 42 с.  
*в тексте* (Ткаченко, Ковалев, Шарков, 1993)  
*если авторов больше трех*, то, например, (Иванов и др., 2013)
7. Экономическая теория / Под ред. В. Д. Камаева. – М.: Владос, 2000. – 640 с.  
*в тексте* (Экономическая теория, 2000)

### ***Статьи в журналах и сборниках***

1. Каючкин Н.П. Методологические подходы к районированию процесса транспортного освоения территории. // География и природные ресурсы. 1990. №3. – С. 12-18.

*в тексте* (Каючкин, 1990)

2. Ковалев С.А. Об экономико-географическом положении сельских поселений и его изучении // Вопросы географии. Сборник 41. Экономическая география. – М.: Государственное издательство географической литературы, 1957. – С. 134-176.

*в тексте* (Ковалев, 1957)

3. Куница М.Н. Современный кризис сельского расселения староосвоенных регионов Центра: демографический аспект // Социально-экономическая география: история, теория, методы, практика. Сборник научных статей. Отв. ред. А. П. Катровский. – Смоленск: Универсум, 2011. – С. 486-491.

*в тексте* (Куница, 2011)

4. Яковлева С.И. Транспортный каркас сельского расселения Тверской области // Вестник Тверского государственного университета. Сер. «География и геоэкология». 2008. № 22 [82]. – С. 51-70.

*в тексте* (Яковлева, 2008)

### ***Тезисы конференций***

Ткаченко А.А. Примагистральные зоны и каркасный эффект в региональном развитии // Транспортная инфраструктура как фактор устойчивого развития регионов России: Материалы Всеросс. научно-практической конференции / Отв. ред. Б.А.Казаков. – Пермь, 2007. – С. 37-41.

### ***Диссертации***

Ашуркова Ю. А. Экономико-географическая характеристика транспортно-расселенческой освоенности территории Иркутской области: дис. ... канд. геогр. наук: 25.00.24. – Иркутск, 2003. – 186 с.

*в тексте* (Ашуркова, 2003)

### ***Авторефераты диссертаций***

Антонов М.Н. Совершенствование методов обоснования параметров транспортного обслуживания населения по автобусным маршрутам регулярных перевозок: автореф. дис. ... канд. тех. наук: 05.22.08 – М., 2010. – 20 с.

*в тексте* (Антонов, 2010)

### ***Нормативные правовые акты***

1. Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М.: Маркетинг, 2001. – 39 с.

2. Семейный кодекс Российской Федерации: [федер. закон: принят Гос. Думой 8 дек. 1995 г.: по состоянию на 3 янв. 2001 г.] – СПб.: Стаун-кантри, 2001. – 94 с.

### **Стандарты**

ГОСТ Р 7.0.53-2007 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Международный стандартный книжный номер. Использование и издательское оформление. – М.: Стардартин-форм, 2007. – 5 с.

### **Депонированные научные работы**

Разумовский В.А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе. – М., 2002. – 210 с. – Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, №139876.

### **Отчеты о научно-исследовательской работе**

Методология и методы изучения военно-профессиональной направленности подростков: отчет о НИР/Загорюев А.Л. – Екатеринбург: Уральский институт практической психологии, 2008. – 102 с.

### **Электронные ресурсы**

#### **Самостоятельный материал на сайте**

1. 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>

**в тексте** (Богданова, Щукина, 2004)

2. 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](http://www.agro.tambov.gov.ru/files/doc/PP-2136-p.rtf)

**в тексте** Концепция устойчивого развития сельских территорий1 ...

#### **Сайт**

1. Караван+Я [Электронный ресурс]: твер. обл. еженедельник. – Электрон. газ. – Тверь, 2008. – Режим доступа: <http://www.karavan.tver.ru/> 1 [www.agro.tambov.gov.ru/files/doc/PP-2136-p.rtf](http://www.agro.tambov.gov.ru/files/doc/PP-2136-p.rtf)

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

**в тексте подстрочная ссылка, где указывается только режим доступа**

#### **Статья в электронном журнале, газете, сборнике статей**

1. 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-pgpu.narod.ru/PRJ/PRJ.htm>

**в тексте** (Кузнецова, Яковлева, 2010)

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](http://www.ksu.ru/uz/2010/152_3_est_24.pdf)

*в тексте* (Фаткуллин, Трофимов, 2010)

#### *Электронный ресурс на диске*

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

*в тексте* (Художественная энциклопедия, 1996)

#### *Карта*

Тверская область [Карты]: топогр. карта. [переизд.] – 1:200000, 2 км в 1 см. – М.: ЦЭВКФ, 2003. – 78 с.