



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ
К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»
ЛИПЕЦКИЙ КАЗАЧИЙ ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ
(ФИЛИАЛ)**

Кафедра технологий пищевых производств



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института, к.э.н.
/Покидов М.Г./
«31» марта 2021 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки 19.03.02 *Продукты питания из растительного сырья*

Направленность (профиль) *«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»*

Формы обучения: *заочная*

Виды профессиональной деятельности: *производственно-технологическая;
организационно-управленческая;
расчетно-проектная*

Липецк, 2021

Оценочные средства итоговой аттестации по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», направленность (профиль) программы бакалавриата «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 211, учебного плана по основной профессиональной образовательной программы высшего образования «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Оценочные средства ГИА разработаны группой в составе: и.о. заведующего кафедрой ТПП, доцента кафедры ТПП, к.б.н Якуниной В.Н., доцента кафедры ЕТН, к.п.н

Руководитель основной профессиональной образовательной программы к.б.н.



В.Н. Якунина

Программа ГИА обсуждена и утверждена на заседании кафедры ТПП, протокол № 7 от «30» марта 2021 года.

И.о. заведующего кафедрой, к.б.н.



В.Н. Якунина

Рецензенты:

Руководитель основной профессиональной образовательной программы, к.т.н., заведующий кафедрой ТПЗ и ХКМ ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»



И.А. Никитин

(подпись)

ОГЛАВЛЕНИЕ

<u>I. Требования к результатам освоения ОПОП.....</u>	<u>4</u>
<u>1.1. Компетенции, выносимые на государственную итоговую аттестацию.....</u>	<u>4</u>
<u>II. Требования к выпускной квалификационной работе</u>	<u>8</u>
<u>2.1. Компетенции, закрепленные за защитой выпускной квалификационной работы... 8</u>	
<u>2.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ</u>	<u>8</u>
<u>III. Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы.....</u>	<u>20</u>
<u>3.1. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы.....</u>	<u>20</u>
<u>IV. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для написания выпускной квалификационной работы</u>	<u>26</u>
<u>V. Приложения.....</u>	<u>29</u>

I. Требования к результатам освоения ОПОП

1.1. Компетенции, выносимые на государственную итоговую аттестацию

В связи с тем, что все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, включаются в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата (п. 5.5. ФГОС ВО), на государственную итоговую аттестацию выносятся оценка сформированности нижеперечисленных компетенций.

Компетенции	Знания, Умения, Навыки
<p>ОК-1 – способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности</p>	<p><u>Знает:</u> движущие силы и закономерности исторического процесса и место человека в нем; основные закономерности историко-философского процесса; понимать значение философии в развитии человека и ее место в обществе и истории; подходы к изучению тенденций развития; специфику политической организации российского общества в разные исторические периоды.</p>
	<p><u>Умеет:</u> ориентироваться в основных проблемах теории и методологии истории и философии; основных проблемах теории исторического и философского познания и методах их изучения; оперировать сравнительно-историческим и сравнительно-философским методами получения подлинных знаний.</p>
	<p><u>Владеет:</u> понятийно-категориальным аппаратом исторической и философской наук не менее чем двумя дефинициями таких многоплановых явлений как цивилизация, бытие, сознание, познание, общество, человек.</p>

<p>ОК-2 – способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах</p>	<p><u>Знает:</u> базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, риск, собственность, управление, рынок, фирма, государство), объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов (законы спроса и предложения, принципы ценообразования, принцип ограниченной рациональности, принцип альтернативных издержек, принцип изменения ценности денег во времени);</p> <p>основные виды финансовых институтов (банк, страховая организация, брокер, биржа, негосударственный пенсионный фонд, центральный банк, агентство по страхованию вкладов, микро финансовая организация, кредитный потребительский кооператив, ломбард) и финансовых инструментов (банковский вклад, кредит, договор страхования, акция, облигация, пластиковая карта, индивидуальный инвестиционный счет), основы функционирования;</p> <p>сущность и составные части издержек производства, источники и способы оптимизации издержек и прибыли фирм; основы ценообразования на рынках товаров и услуг.</p> <p><u>Умеет:</u> использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов; искать и собирать финансовую и экономическую информацию (цены на товары, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, уровень налогообложения, уровень зарплат при поиске работы);</p> <p>анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов (сравнивать предлагаемые товары и услуги в координатах «цена – качество», предложения по депозитам, кредитам, другим финансовым продуктам, адекватность валютных курсов, предложения по зарплате);</p> <p>решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием (рассчитать процентные ставки, оценить целесообразность взятия кредита с точки зрения текущих и будущих доходов и</p>
--	--

	<p>расходов, оценить эффективность страхования); осуществлять постановку целей и формировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций (анализировать организационную структуру, разрабатывать предложения по её совершенствованию, организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач).</p> <p><u>Владеет:</u> методами экономического планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, управление рисками, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг); методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), а также методами разработки комплекса маркетинга, современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации.</p>
<p>ОК-3 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><u>Знает:</u> основные лексические и грамматические нормы иностранного языка: лексический минимум в объёме, необходимом для работы с профессиональной литературой и осуществления взаимодействия на иностранном языке; основы грамматики и лексики иностранного языка для создания устных и письменных высказываний на иностранном языке.</p> <p><u>Умеет:</u> использовать иностранный язык для выражения мнения и мыслей в межличностном и деловом общении, извлекать информацию из аутентичных текстов.</p> <p><u>Владеет:</u> иностранным языком на базовом уровне</p>
<p>ОК-4 – способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><u>Знает:</u> принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов</p> <p><u>Умеет:</u> работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности</p> <p><u>Владеет:</u> приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности</p>

<p>ОК-5 – способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p><u>Знает:</u> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p><u>Умеет:</u> планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения осуществления деятельности;</p> <p>самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности</p> <p><u>Владеет:</u> приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности;</p> <p>технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.</p>
<p>ОК-6 – способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности</p>	<p><u>Знает:</u> права, свободы и обязанности человека и гражданина;</p> <p>организацию судебных, правоприменительных и правоохранительных органов;</p> <p>правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности;</p> <p>основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права.</p> <p><u>Умеет:</u> защищать гражданские права; использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности.</p> <p><u>Владеет:</u> навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности; навыками реализации и защиты своих прав.</p>
<p>ОК-7 – способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p><u>Знает:</u> основные средства и методы физического воспитания</p> <p><u>Умеет:</u> подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств</p> <p><u>Владеет:</u> методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и</p>

<p>ОК-8 – способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p>	<p>профессиональной деятельности</p> <p><u>Знает:</u> основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности; возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности</p> <p><u>Умеет:</u> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС; объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций</p> <p><u>Владеет:</u> понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания»</p>
<p>ОК-9 – способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><u>Знает:</u> основные лексические и грамматические нормы иностранного языка: лексический минимум в объёме, необходимом для работы с профессиональной литературой и осуществления взаимодействия на иностранном языке; основы грамматики и лексики иностранного языка для создания устных и письменных высказываний на иностранном языке</p> <p><u>Умеет:</u> использовать иностранный язык для выражения мнения и мыслей в межличностном и деловом общении, извлекать информацию из аутентичных текстов; пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка</p> <p><u>Владеет:</u> иностранным языком на уровне; навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного</p>

	характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность
ОПК-1 – способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<u>Знает:</u> виды информации, состав информационного обеспечения систем управления пищевыми производствами и показатели качества информации; способы отображения пространственных форм на плоскости; принципы поиска, хранения информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	<u>Умеет:</u> работать с компьютером как средством управления информацией, используя информационные, компьютерные и сетевые технологии; выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов, использовать средства компьютерной графики для изготовления чертежей; осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	<u>Владеет:</u> навыками практической работы на персональном компьютере, являющимся базисным инструментом функционирования информационных технологий; основными методами, способами и средствами поиска, хранения, обработки и анализа информации; способами и приёмами изображения предметов на плоскости, одной из графических систем, характеризующих определённый уровень сформированности целевых компетенций; способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
ОПК-2 – способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	<u>Знает:</u> источники поиска информации и методы их обработки
	<u>Умеет:</u> осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с

	<p>использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p><u>Владеет:</u> мероприятиями по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</p>
<p>ПК-1 – способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства</p>	<p><u>Знает:</u> микрофлору и микробиологическую порчу кондитерских изделий, правил обеспечения микробиологической безопасности кондитерских изделий; общие принципы организации микробиологического и санитарно-гигиенического контроля кондитерского производства</p> <p><u>Умеет:</u> определять различные микробиологические показатели состояния кондитерских изделий</p> <p><u>Владеет:</u> навыками изучения и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю подготовки и будущей профессиональной деятельности</p>
<p>ПК-2 – способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p><u>Знает:</u> теоретические основы прикладной механики; основные законы механики; механические свойства материалов; теоретические основы и прикладное значение тепло- и хладотехники в объеме, необходимом для понимания технологии продуктов питания из растительного сырья; основные элементы и свойства электрических и магнитных цепей; принципы работы, характеристики и области применения электронных и радиоэлектронных устройств</p> <p><u>Умеет:</u> выполнять и читать чертежи технических изделий и схем технологических процессов, использовать средства компьютерной графики для изготовления чертежей; использовать знания и понятия тепло- и хладотехники в профессиональной деятельности; рассчитать, собрать и исследовать экспериментально электрическую цепь, в т. ч. трехфазную; пользоваться измерительными приборами, включая электронно-цифровые; применить достижения современной электротехники, электроники и радиоэлектроники для совершенствования известных и создания новых технологий</p> <p><u>Владеет:</u> методами расчетов на прочность элементов пищевого оборудования, а также</p>

	<p>типовых механизмов; навыками расчетов на основе знаний тепло и хладотехники; навыками работы с электрооборудованием, применяемым в технологическом процессе; работы с измерительными приборами; использованием бытовыми электротехническими, электронными и радиоэлектронными устройствами</p>
<p>ПК-3 – способность владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий</p>	<p><u>Знает:</u> правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; профессиональную периодику; места проведения тематических выставок и передовые предприятия отрасли; качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p> <p><u>Умеет:</u> определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения</p> <p><u>Владеет:</u> прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья; методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; рабочим профессиям</p>

<p>ПК-4 – способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин</p>	<p><u>Знает:</u> правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья; профессиональную периодику; места проведения тематических выставок и передовые предприятия отрасли; качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>
	<p><u>Умеет:</u> определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; применять специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин; организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения</p>
	<p><u>Владеет:</u> прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья; методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий; рабочим профессиям</p>
<p>ПК-5 – способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p><u>Знает:</u> фундаментальные разделы математики, физики, химии, биохимии, для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при переработке сырья для производства хлеба, кондитерских и макаронных изделий</p> <p><u>Умеет:</u> использовать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин для управления процессом производства</p> <p><u>Владеет:</u> навыками безопасной работы в</p>

	микробиологической лаборатории; выделения и идентификации основных групп микроорганизмов, встречающихся в пищевой промышленности
ПК-6 – способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	<u>Знает:</u> современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ
	<u>Умеет:</u> использовать прикладные программные средства для создания документов и организации расчетов, технологии программирования для задач автоматизации обработки информации
	<u>Владеет:</u> навыками практической работы на персональном компьютере, являющемся базисным инструментом функционирования информационных технологий.
ПК-7 – способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья	<u>Знает:</u> основы технологии производства наиболее необходимых продуктов бытовой химии; оптимальные технологические режимы работы оборудования; рационального использования сырья и расширение его ассортимента; методов оценки качества и принципов формирования свойств сырья; основных свойств сырья, определяющих характер и режимы технологических процессов его переработки; основных процессов, протекающих при производстве и хранении различных видов кондитерских изделий
	<u>Умеет:</u> разбираться в сущности химических, коллоидных и других процессов, протекающих при переработке сырья
	<u>Владеет:</u> навыками организации работы и эксплуатации предприятий по производству кондитерских изделий
ПК-8 – готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка	<u>Знает:</u> технологическое оборудование, его технические характеристики, процессы производства пищевых продуктов из растительного сырья; новейшие технологические разработки в области пищевых производств; Техническую документацию на технологическое оборудование организации; Технологию производства продукции организации
	<u>Умеет:</u> осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых

	<p>производств из растительного сырья; Определять этапы технологического процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции; Определять этапы технологического процесса, оказывающие наибольшее влияние на качество продукции и технологического процесса</p>
<p>ПК-9 – способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли</p>	<p><u>Владеет:</u> навыками управления действующими технологическими линиями (процессами) и выявления объектов для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья; Разработкой предложений по повышению качества получаемой продукции</p> <p><u>Знает:</u> основы рационального использования пищевого сырья и расширение его ассортимента за счет вовлечения новых нетрадиционных способов переработки; способы оценки качества основных продуктов питания; классификацию методов сенсорного анализа согласно ISO 6658; условия проведения сенсорного анализа, требования к специалистам-дегустаторам и помещению</p> <p><u>Умеет:</u> использовать методы сенсорного анализа для определения качества пищевых продуктов</p> <p><u>Владеет:</u> знаниями о химических, биохимических, микробиологических и коллоидных процессах пищевых технологий, их роль и влияние на качество пищевых продуктов; практическим применением методов сенсорного анализа определения качества пищевых продуктов с объяснением результатов</p>

<p>ПК-10 – способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения</p>	<p><u>Знает:</u> основы рационального использования пищевого сырья и расширение его ассортимента за счет вовлечения новых нетрадиционных способов переработки; способы оценки качества основных продуктов питания; физико-химические, биохимических и микробиологические процессы, лежащие в основе технологий пищевых производств; научные принципы хранения и консервирования сырья и пищевых продуктов; характеристики основных принципов консервирования (биоз, анабиоз, ценоанабиоз, абиоз) и современных методов, применяемых в различных отраслях пищевой промышленности</p> <p><u>Умеет:</u> описывать технологию производства предложенных и изучаемых продуктов питания</p> <p><u>Владеет:</u> навыками разработки рекомендаций по переработке и рациональному использованию сырья растительного происхождения</p>
<p>ПК-11 – готовность выполнить работы по рабочим профессиям</p>	<p><u>Знает:</u> схему предприятий пищевой промышленности, ассортимент выпускаемой продукции и её дальнейшее использование; особенности приёма, хранения и подготовки сырья к производству; требования к качеству основного и дополнительного сырья; основные стадии тех. процесса производства пищевого продукта; условия и сроки хранения изделий на предприятии.</p> <p><u>Умеет:</u> скомпоновать технологическую линию производства пищевого изделия, типичного для данного типа предприятия; расположить основные и вспомогательные помещения в корпусах предприятия; рассчитать производственную рецептуру.</p> <p><u>Владеет:</u> методами организации работы отдельных производственных участков на предприятиях хлебопекарной, кондитерской и макаронной отрасли; методами организации производственной деятельности отдельных участков тех. линий по производству пищевых продуктов; основами методов управления персоналом</p>

<p>ПК-12 – способность владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда</p>	<p><u>Знает:</u> основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них; теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности; возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основные требования техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья; правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда</p>
	<p><u>Умеет:</u> идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС; объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций; правильно оценивать степень опасности чужеродных веществ химического и биологического происхождения в пищевых продуктах для жизни и здоровья людей; использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда</p>
	<p><u>Владеет:</u> понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности; навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания»; навыками контроля техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на производствах продуктов питания из растительного сырья; правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда</p>

ПК-13 – способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	<u>Знает:</u> способы и методы анализов научно-технической информации
	<u>Умеет:</u> использовать способности анализа научнотехнической информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
	<u>Владеет:</u> способностью изучения и анализа научнотехнической информации, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
ПК-14 – готовность проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций	<u>Знает:</u> способы проведения измерений и наблюдений, составления описаний проводимых исследований
	<u>Умеет:</u> проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов
	<u>Владеет:</u> готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций
ПК-15 – готовность участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство	<u>Знает:</u> способы и условия проведения производственных испытаний, внедрение результатов исследований и разработок в промышленное производство
	<u>Умеет:</u> участвовать в производственных испытаниях и внедрять результаты исследований и разработок в промышленное производство
	<u>Владеет:</u> готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство
ПК-16 – готовность применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ	<u>Знает:</u> способы применения методов математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ
	<u>Умеет:</u> применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ
	<u>Владеет:</u> готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из

	растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ
ПК-17 – способность владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья	<u>Знает:</u> статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья
	<u>Умеет:</u> применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья
	<u>Владеет:</u> способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья
ПК-18 – способность оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты	<u>Знает:</u> современные достижения технологии производства питания
	<u>Умеет:</u> оценивать достижения технологии продуктов питания
	<u>Владеет:</u> методиками оценки достижений науки в производстве продуктов из растительного сырья
ПК-19 – способность владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления	<u>Знает:</u> основы экономики и организации производства, технологический процесс как объект экономики и управления, методики расчета технико-экономической эффективности, современные методы управления
	<u>Умеет:</u> производить расчеты технико-экономической эффективности производства, организовать эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления; принимать оптимальные технические и организационные решения
	<u>Владеет:</u> методиками расчета технико-экономической эффективности производства при принятии оптимальных технических и организационных решений
ПК-20 – способность понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков	<u>Знает:</u> технологии соответствующих производств и оборудование, используемые при реализации процессов технологии
	<u>Умеет:</u> разрабатывать (выбирать) аппаратурно – технологическую схему производства
	<u>Владеет:</u> современными методами разработки

	малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий
ПК-21 – способность владеть принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях	<u>Знает:</u> технологии проведения систематического выборочного контроля соблюдения технологических процессов, стандартов организации и производственных инструкций
	<u>Умеет:</u> проводить систематический выборочный контроль наличия и качества технической документации, действующей на производстве
	<u>Владеет:</u> навыками составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков_трудовые действия
ПК-22 – способность использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	<u>Знает:</u> организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, системы менеджмента качества
	<u>Умеет:</u> применять принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности
	<u>Владеет:</u> навыками применения принципов системы менеджмента качества и организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности

<p>ПК-23 – способность участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств</p>	<p><u>Знает:</u> теоретические основы прикладной механики; основные законы механики; механические свойства материалов; нормы проектирования предприятий, схемы технологических потоков, основных отделений и участков хлебопекарных, макаронных и кондитерских предприятий; расчёт технологических параметров функционирования поточных линий с элементами гибкого управления; оптимальные и рациональные тех. режимы работы оборудования; процессы хранения сырья, производства и переработки продукции; основные требования, предъявляемые к упаковке и ее маркировке; различные виды и свойства тары и упаковки; влияние упаковочных материалов на интенсивность химических, физических, биохимических и микробиологических процессов в пищевых продуктах; разработку проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств</p>
	<p><u>Умеет:</u> использовать знания и понятия прикладной механики при проектировании элементов оборудования и выбора расчетных моделей механических систем; решать уравнения статики, кинематики и динамики; составлять технико-экономическое обоснование строительства нового предприятия или реконструкции действующего; осуществлять технологическое проектирование с использованием САПР; определять вид тары и основных упаковочных материалов; определять соответствие маркировки пищевых продуктов требованиям, предъявляемым к информации для потребителей; читать условные знаки потребительской и транспортной маркировки; участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств</p>
	<p><u>Владеет:</u> методиками прочностных</p>

	<p>расчетов и проектирования механизмов типового пищевого оборудования; навыками решения задач по проектированию и компоновке некоторых отделений и участков хлебопекарных, макаронных и кондитерских предприятий; терминами и понятиями тароупаковочного дела в соответствии с требованиями стандартов; навыками выбора упаковочного материала для конкретных видов пищевых продуктов при их расфасовывании; способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств</p>
<p>ПК-24 – способность пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья</p>	<p><u>Знает:</u> методы теоретического и экспериментального исследования в области технологии пищевых продуктов; оптимальные и рациональные тех. режимы работы оборудования; методы анализа свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции с целью разработки перспективных технологических решений действующего, проектируемого и реконструируемого предприятия; закономерностей, лежащих в основе тех. процессов производства продуктов питания; основные свойства пищевого сырья, определяющие характер и режимы тех. процессов его переработки; основные процессы, протекающие при производстве и хранении различных видов пищевых продуктов; принципы формирования свойств полуфабрикатов и качества готовых изделий; технологические инструкции, нормы проектирования предприятий, схем технологических потоков, основных отделений и участков жироперерабатывающих предприятий; технологические критерии оптимизации всех стадий процесса производства соответствующих продуктов питания, расчёт технологических параметров функционирования поточных линий с элементами гибкого управления, т.е. с учётом свойств перерабатываемого сырья и оптимальных режимов работы машин и агрегатов, входящих в состав линий; нормативных рецептур изделий;</p>

	<p>оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования; методов анализа процессов хранения сырья, производства и переработки продукции с целью выяснения перспективных технологических решений при строительстве, реконструкции или техническом перевооружении предприятий отрасли</p> <p><u>Умеет:</u> совершенствовать и оптимизировать действующие тех. процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции; анализировать тех. процессы при проектировании вновь строящихся, реконструируемых и действующих предприятий; проводить необходимые расчёты тех. процесса; разбираться в сущности химических, биохимических, микробиологических, коллоидных и других процессов, протекающих при хранении, переработке сырья; разрабатывать тех. процессы и обосновывать требования к их ведению, характеризующихся отсутствием вредных веществ, выбрасываемых в окружающую среду, улучшенной системой очистки воздуха и воды от примесей, использованием средств автоматического контроля над состоянием окружающей среды; составлять технико-экономическое обоснование строительства нового предприятия или реконструкции действующего; разработки основной проектной документации и тех. расчётов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков; читать схемы технологических потоков; разрабатывать системы гибкого управления тех. процессами хлебопекарного и макаронного производств с использованием современных информационно-измерительных комплексов; осуществлять технологическое проектирование с использованием АСУТП, обеспечивающее получение эффективных проектных разработок, отвечающих требованиям перспективного развития отрасли.</p> <p><u>Владеет:</u> методами ведения тех. процессов производства продуктов жироперерабатывающей отрасли; современными методами оценки свойств</p>
--	---

	<p>сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции; методикой расчёта производственных рецептур, отдельных элементов технологического плана производства; методами проведения анализов (испытаний) на соответствие продукции установленным требованиям; навыками работы с учебной и научной литературой, в т.ч. публикациями в профессиональной периодике; нормативно-правовыми документами; решения задач по проектированию и компоновке некоторых отделений и участков хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятий.</p>
<p>ПК-25 – готовность к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений</p>	<p><u>Знает:</u> содержание основные принципы развития и закономерности функционирования организации в условиях рынка, виды управленческих решений и методы их принятия; работы по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений</p>
	<p><u>Умеет:</u> принимать оптимальные экономически грамотные управленческие решения в конкретных производственных ситуациях; калькулировать себестоимость продукции; участвовать в работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений</p>
	<p><u>Владет:</u> методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль), а также методами разработки комплекса маркетинга, современными технологиями эффективного влияния на индивидуальное и групповое поведение в организации; готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений</p>

<p>ПК-26 – способность использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов</p>	<p><u>Знает:</u> состав, назначение и показатели качества стандартного программного обеспечения, используемого при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов; нормы проектирования предприятий, схемы технологических потоков, основных отделений и участков хлебопекарных, макаронных и кондитерских предприятий; расчёт технологических параметров функционирования поточных линий с элементами гибкого управления; оптимальные и рациональные тех. режимы работы оборудования; процессы хранения сырья, производства и переработки продукции; стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий</p>
	<p><u>Умеет:</u> выполнять сравнительную оценку и обоснование выбора типа стандартных программных средств для использования при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов; составлять технико-экономическое обоснование строительства нового предприятия или реконструкции действующего; осуществлять технологическое проектирование с использованием САПР; использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов</p>
	<p><u>Владеет:</u> навыками применения стандартных программных средств при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов; навыками решения задач по проектированию и компоновке некоторых отделений и участков хлебопекарных, макаронных и кондитерских предприятий; способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов</p>

<p>ПК-27 – способность обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p><u>Знает:</u> основные методы расчета тепло- и массообменной аппаратуры; требования ГОСТов к трубопроводам, гидравлическим машинам, арматуре, тепло- и массообменным аппаратам; назначение, классификацию, принцип действия, устройство и правила эксплуатации основных видов технологического оборудования; классификацию тары и упаковки для пищевых продуктов, объяснять классификацию; схему предприятий хлебопекарной, кондитерской промышленности, особенности приёма, хранения и подготовки сырья к производству; требования к качеству основного и дополнительного сырья; основные стадии технологического процесса производства пищевого продукта; условия и сроки хранения изделий на предприятии; ассортимент выпускаемой продукции и её дальнейшее использование; подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья</p>
	<p><u>Умеет:</u> работать со справочной и технической литературой; выполнять технологические и гидравлические расчеты тепло- и массообменных аппаратов; осуществлять обоснованный выбор технологического оборудования, в наибольшей степени отвечающий особенностям производства; использовать санитарно-гигиенические требования для разработки упаковочных материалов и тары, применяемых в пищевой промышленности; скомпоновать технологическую линию производства пищевого изделия, типичного для данного типа предприятия; расположить основные и вспомогательные помещения в корпусах предприятия; рассчитать производственную рецептуру; осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья</p>
	<p><u>Владеет:</u> навыками подбора гидравлических машин, запорной и регулирующей арматуры, типового оборудования (по ГОСТ); прогнозирования</p>

	<p>результатов своих действий в пространственных и временных координатах; методологией проведения теоретических и экспериментальных исследований; стратегией развития технологических процессов; навыками расчета и подбора технологического оборудования; навыками проведения сертификации тары и упаковочных материалов для пищевых продуктов;</p> <p>методами организации работы отдельных производственных участков на предприятиях хлебопекарной, кондитерской и макаронной отрасли; основами методов управления персоналом; способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья</p>
--	---

II. Требования к выпускной квалификационной работе

2.1. Компетенции, закрепленные за защитой выпускной квалификационной работы

В связи с тем, что все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, включаются в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата (п. 5.5. ФГОС ВО), на защиту выпускной квалификационной работы выносятся оценка нижеперечисленных компетенций.

- Общекультурные компетенции ОК-1-9;
- Общепрофессиональные компетенции ОПК-1,2;
- Профессиональные компетенции (в соответствии с видами профессиональной деятельности – технология хлебобулочных изделий, технология кондитерских изделий, технология макаронных изделий, технология хлебобулочных изделий диетического назначения, технология кондитерских изделий диетического назначения, технология макаронных изделий диетического назначения) ПК-1-27

2.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Направленность (профиль) Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

1. Разработка хлебобулочных изделий из пшеничной муки повышенной биологической ценности
2. Разработка технологии хлебобулочных изделий с удлиненными сроками годности для диабетического питания
3. Разработка технологии фитнес-маффинов для людей с предрасположенностью к сердечно-сосудистым заболеваниям

4. Совершенствование технологии овсяного печенья с целью увеличения срока годности
5. Прогнозирование сохранности пищевых добавок в шоколаде в процессе хранения
6. Разработка ассортимента макаронных изделий с применением нетрадиционного сырья
7. Организация производства диетических хлебобулочных изделий в условиях хлебозавода производительностью 20-25 т/сутки в г. Владимире.
8. Организация производства подовых хлебобулочных изделий с использованием отрубей пшеничных диетических в условиях пекарни производительностью 5-7 т/сутки в г. Королеве Московской области
9. Организация производства мелкоштучных хлебобулочных изделий в условиях хлебозавода производительностью 25-30 т/сутки в г. Иваново
10. Организация производства до 200 г/год кексов и рулетов в условиях цеха мучных кондитерских изделий в г. Смоленске
11. Организация производства 1,5-2,0 тыс. т/год монпансье и леденцовой карамели в условиях специализированного кондитерского цеха в г. Челябинске

III. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

Оценка сформированности компетенций на защите ВКР осуществляется на основе содержания ВКР, доклада выпускника на защите, ответов на дополнительные вопросы с учетом характеристики профессиональной деятельности выпускника в период прохождения преддипломной практики и отзыва руководителя ВКР.

При оценке сформированности компетенций выпускников на защите ВКР рекомендуется учитывать сформированность следующих составляющих компетенций:

- полнота знаний, оценивается на основе теоретической части работы и ответов на вопросы;
- наличие умений (навыков), оценивается на основе эмпирической части работы и ответов на вопросы;
- владение опытом, проявление личностной готовности к профессиональному самосовершенствованию оценивается на основе содержания ответов на вопросы.

По результатам защиты ВКР оформляется оценочный лист с указанием оценки и уровня сформированности компетенций.

Критерии оценки результатов защиты ВКР	Компетенции
Актуальность и новизна темы	ОК-6; ПК-5,6,18
Достаточность использованной отечественной и зарубежной литературы по теме	ОК-5; ОПК-1; ПК-9,13,18,24
Практическая значимость ВКР	ОК-2, ПК-14
Соответствие содержания работы теме, целям и задачам, сформулированным автором, а также соответствие объекта и предмета исследования месту прохождения преддипломной практики	ОК-1; ПК-4,12,22
Использование при написании ВКР материала, полученного в ходе прохождения преддипломной практики, достаточность собранных эмпирических данных для выполнения поставленных задач по доказательству гипотезы ВКР	ОК-7,8; ОПК-2; ПК-12,15,20,21,23,27
Глубина и обоснованность анализа и интерпретации полученных результатов и выводов	ПК-1,7,10,16,17
Четкость и грамотность изложения материала, качество	ОК-4; ПК-26,8

оформления работы	
Умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам ВКР, глубина и правильность ответов на вопросы членов ГЭК и замечания руководителя ВКР	ОК-3,9; ПК-2,3,11,19,25
Качество презентации ВКР	ПК-26

Оценка за ВКР может быть снижена в следующих случаях:

1. Оформление:

- наличие неисправленных опечаток и пропущенных строк;
- отсутствие названий таблиц, графиков, гистограмм;
- отсутствие пояснений и условных обозначений к таблицам и графикам;
- отсутствие авторской интерпретации содержания таблиц и графиков;
- отсутствие в работе «Введения», «Заключения», или и того, и другого;
- наличие ошибок в оформлении библиографии.
- пропуск в оглавлении отдельных параграфов, глав.

2. Недостатки основной части работы:

- использование устаревших источников и материалов;
- наличие фактических ошибок в изложении чужих экспериментальных результатов или теоретических позиций;
- отсутствие упоминаний важных литературных источников, имеющих прямое отношение к решаемой проблеме и опубликованных в доступной для обучающегося литературе не менее двух лет назад (доступность литературы обоснована наличием текстов в научных библиотеках);
- использование больших кусков чужих текстов без указания их источника (в том числе – ВКР других Обучающихся);
- отсутствие анализа зарубежных работ, посвященных проблеме исследования;
- отсутствие анализа отечественных работ, посвященных проблеме исследования;
- теоретическая часть не завершается выводами и формулировкой предмета собственного практического исследования;
- название работы не отражает её реальное содержание;
- работа распадается на две разные части: теоретическую и практическую, которые плохо состыкуются друг с другом;
- имеет место совпадение формулировки проблемы, цели, задач работы;
- в работе отсутствует интерпретация полученных результатов, выводы построены как констатация первичных данных;
- полученные результаты автор не пытается соотнести с результатами других исследователей, чьи работы он обсуждал в теоретической части;
- автор использует данные других исследователей без ссылки на их работы, где эти результаты опубликованы.

Шкала оценивания выпускной квалификационной работы

Описание критериев оценки результатов защиты ВКР	Оценка ВКР/ Уровень сформированности компетенций
<ul style="list-style-type: none"> – тема работы соответствует проблематике направления; – в работе правильно определены объект и предмет исследования; – в работе обучающийся продемонстрировал понимание закономерностей развития и знание практики; – содержание работы показывает, что цели 	<p>«ОТЛИЧНО»</p> <p>/</p> <p>Уровень сформированности</p>

<p>исследования достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сбор фактического материала осуществляется с использованием адекватных методов и методик; – анализ фактического материала осуществляется с применением средств; – фактический материал репрезентативен (по числу использованных методик и объему выборки); – в работе отсутствуют фактические ошибки; – в работе получены значимые результаты и сделаны убедительные выводы; – отсутствуют элементы плагиата. – оформление работы соответствует требованиям; – структура работы отражает логику изложения процесса исследования; – в работе ставятся цели и перечисляются конкретные задачи исследования, делаются аргументированные умозаключения и приводятся выводы по всем главам работы; – в заключении обобщается весь ход исследования, излагаются основные результаты проведенного анализа, подчеркивается практическая значимость предложений и разработок; – список использованной литературы составлен в соответствии с правилами библиографического описания и насчитывает число источников, достаточное для раскрытия темы исследования; – работа не содержит орфографических ошибок, опечаток и других технических погрешностей; – язык и стиль изложения соответствует нормам русского языка; – обучающийся демонстрирует знание терминологической базы исследования, умение оперировать ею; – умение пользоваться научным стилем речи; – умение представить работу в научном контексте; – умение концептуально и системно рассматривать проблему исследования; – имеется положительный отзыв руководителя ВКР о работе обучающегося в период написания ВКР; – обучающийся на защите проявил достаточный уровень знания и понимания теоретических проблем, связанных с темой исследования; – обучающийся на защите проявил достаточное понимание практических проблем, связанных с темой исследования; – доклад/ презентация полно, аргументировано и наглядно представляет результаты исследования; – обучающийся отвечает на все заданные вопросы правильно, предоставляя полную и развернутую информацию. 	компетенций «ВЫСОКИЙ»
---	-----------------------

<p>–</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание работы соответствует изложенным выше требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «отлично»; – анализ конкретного материала в работе проведен с незначительными отступлениями от требований, предъявляемых к работе с оценкой «отлично»; – фактический материал в целом репрезентативен; – структура работы в основном соответствует изложенным требованиям; – выводы и/или заключение работы неполны. – оформление работы в основном соответствует изложенным требованиям; – работа содержит ряд орфографических ошибок, опечаток, есть и другие технические погрешности; – обучающийся демонстрирует знание основных исследуемых понятий, умение оперировать ими; – обучающийся демонстрирует умение анализировать информацию в области предмета исследования; – обучающийся демонстрирует умение защитить основные положения своей работы; – на защите проявил недостаточный уровень знания и понимания теоретических проблем, связанных с темой исследования; – обучающийся на защите не проявил достаточно понимания практических проблем по теме исследования; – допускает единичные (негрубые) стилистические и речевые погрешности; – имеется положительный отзыв руководителя ВКР о работе обучающегося в период написания ВКР; – обучающийся отвечает на большую часть (порядка 70%) заданных вопросов членов ГЭК правильно. 	<p style="text-align: center;">Оценка «ХОРОШО» / Уровень сформированности Компетенций «ПРОДВИНУТЫЙ»</p>
<ul style="list-style-type: none"> – содержание работы не соответствует одному или нескольким требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «хорошо»; – обучающийся на защите не проявил достаточную знания и понимания теоретических проблем, связанных с темой исследования; – фактический материал недостаточно репрезентативен (по числу использованных методик или по объему выборки); – анализ материала проведен поверхностно, без использования обоснованного и адекватного метода интерпретации языковых или литературных фактов; – исследуемый материал недостаточен для мотивированных выводов по заявленной теме; – в работе допущен ряд фактических ошибок; 	<p style="text-align: center;">Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» / Уровень сформированности компетенций «Пороговый»</p>

<ul style="list-style-type: none"> – отсутствуют выводы по главам, заключение не отражает теоретической значимости результатов исследования; – список использованной литературы содержит недостаточное число источников, доля современных источников не соответствует требованиям; – оформление работы в целом соответствует изложенным выше требованиям; – в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; – список использованной литературы оформлен с нарушением правил библиографического описания источников; – речь обучающегося не соответствует нормам русского научного стиля речи; – на защите обучающийся проявил недостаточный уровень знания и понимания теоретических и практических проблем, связанных с темой исследования. – обучающийся демонстрирует компилятивность теоретической части работы, недостаточно глубокий анализ материала; – обучающийся на защите демонстрирует посредственную защиту основных положений работы; – имеются стилистические и речевые ошибки; – имеется положительный отзыв руководителя ВКР о работе обучающегося в период написания ВКР. – обучающийся при ответе на вопросы членов ГЭК допускает ошибки, неточности. 	
<ul style="list-style-type: none"> – содержание работы не соответствует требованиям, предъявляемым к работам с оценкой «удовлетворительно»; – в работе установлены части, написанные иным лицом; – работа выполнена несамостоятельно, обучающийся на защите не может обосновать результаты представленного исследования; – сбор и анализ фактического материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер; – в работе много фактических ошибок; – фактический материал недостаточен для раскрытия заявленной темы; – структура работы нарушает требования к изложению хода исследования; – выводы отсутствуют или не отражают теоретические положения, обсуждаемые в соответствующих главах работы; – список используемой литературы не отражает проблематику, связанную с темой исследования, отсутствуют современные источники; 	<p>Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» / Уровень сформированности компетенций «НЕДОСТАТОЧНЫЙ»</p>

<ul style="list-style-type: none"> – оформление работы не соответствует предъявляемым требованиям; – в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков; – список используемой литературы оформлен с нарушением правил библиографического описания источников; – язык не соответствует нормам русского научного стиля речи; – на защите обучающийся проявил низкий уровень знания и понимания теоретических проблем, связанных с темой исследования; – доклад/ презентация не отражает результатов исследования; – обучающийся не способен (отказывается) ответить на вопросы Членов ГЭК. 	
--	--

Результаты защиты ВКР заносятся в оценочный лист (Приложение 1).

Защита выпускной квалификационной работы оценивается с учетом:

1. Содержания и формальных критериев ВКР
2. Отзыва руководителя ВКР;
3. Качества презентации ВКР и ответов обучающегося на вопросы членов ГЭК.

Общую оценку за выпускную квалификационную работу выводят члены государственной экзаменационной комиссии на коллегиальной основе с учетом соответствия содержания заявленной темы, глубины ее раскрытия, соответствия оформления принятым стандартам, владения теоретическим материалом, грамотности его изложения, проявленной способности выпускника демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его обосновать.

После окончания защиты выпускных квалификационных работ государственной экзаменационной комиссии на закрытом заседании (допускается присутствие руководителей выпускных квалификационных работ) обсуждаются результаты защиты и большинством голосов выносится решение об уровне сформированности компетенций выносимых на государственную итоговую аттестацию и выставляется соответствующая оценка.

На основании защиты ВКР ГЭК судит о том, умеет ли обучающийся самостоятельно творчески мыслить, критически оценивать факты, систематизировать и обобщать материал, выделять в этом материале главное, использовать современные научные подходы и технологии, а также видит ли обучающийся пути применения результатов своей работы на практике.

Решение о соответствии компетенций выпускника требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) программы Технология хлеба, макаронных и кондитерских изделий при защите выпускной квалификационной работы принимается членами государственной экзаменационной комиссии.

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

Оценка «отлично» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенный обзор литературы, логичное, последовательное изложение результатов исследования с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Работа должна иметь положительный отзыв руководителя ВКР. Доклад четко структурирован, логичен,

полностью отражает суть работы, даны исчерпывающие ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии.

Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенный обзор литературы, логичное, последовательное изложение результатов исследования с соответствующими выводами, но имеет недостаточный уровень анализа результатов. Работа должна иметь положительные отзывы руководителя ВКР. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы, даны ответы на большинство вопросов членов экзаменационной комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, но имеет поверхностный анализ результатов исследования, невысокий уровень теоретического обзора рассматриваемой темы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения и выводы. В отзывах научного руководителя имеются особые замечания по содержанию работы. Доклад структурирован, не логичен, не полностью отражает суть работы, даны ответы на большинство вопросов членов экзаменационной комиссии.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется на выпускную квалификационную работу, которая не содержит анализа проведенных исследований, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях выпускающей кафедры. В работе нет выводов или они носят декларативный характер. В отзыве руководителя ВКР имеются серьезные критические замечания. При защите выпускной квалификационной работы выпускник затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, при ответе допускает существенные ошибки, имеются замечания к презентационному материалу.

IV. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для написания выпускной квалификационной работы

Основная литература:

1. Медведев Г.М. Технология макаронного производства. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий: Уч. Для вузов: В 3ч.; Ч 111 - СПб.: ГИОРД, 2005. – 312 с.
2. Олейникова А.Я. Технология кондитерских изделий [Текст] / А.Я. Олейникова, Л.М. Аксенова, Г.О. Магомедов - СПб.- Издательство «РАПП». -2010.- 672 с.
3. Пучкова Л.И. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Часть 1. Технология хлеба [Текст] / Л.И. Пучкова, Р.Д. Поландова, И.В. Матвеева - СПб.: ГИОРД, 2005. – 559 с.

Дополнительная литература:

1. Драгилев А.И. Основы кондитерского производства [Текст] / А.И. Драгилев, Г.А.Маршалкин. М.: ДеЛи принт.- 2005.- 532с.
2. Косован А.П. Правила организации и ведения технологического процесса на хлебопекарных предприятиях [Текст] / А.П. Косован, Г.Ф. Дремучева, Р.Д. Поландова, Е.Н. Лухач, П.Т. Волохова - М.: из-во Пищевая промышленность, 1999. 216 с.
3. Кузнецова Л.С. Технология и организация производства кондитерских изделий [Текст] / Л.С.Кузнецова, Сиданова М.Ю. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 480 с.
4. Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий [Текст] / Т.Б. Цыганова – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 448 с.
5. Драгилев А.И. Технологическое оборудование: хлебопекарные, макаронное и кондитерское [Текст] / А.И. Драгилев, В.М. Хромеев, М.Е. Чернов - М.: «Академия», 2004. - 432 с.

6. Казеннова Н.К. Формирование качества макаронных изделий [Текст]/Н.К. Казеннова, Д.В. Шнейдер, Т.Б. Цыганова. - М.: ДеЛи принт, 2009. – 100с.
7. Казеннова Н.К. УПП Технология макаронных изделий [Текст]/ Н.К. Казеннова, Д.В. Шнейдер, О.Ю. Козюкина - М.: МГУТУ, 2009.
8. Косован А.П. Правила организации и ведения технологического процесса на хлебопекарных предприятиях [Текст] / А.П. Косован, Г.Ф. Дремучева, Р.Д. Поландова, Е.Н. Лухач, П.Т. Волохова - М.: из-во Пищевая промышленность, 1999. 216 с.
9. Косован А.П. Сборник современных технологий хлебобулочных изделий. [Текст]/ Косован А.П., Поландова Р.Д., Кузнецова Л.И., Шлеленко Л.А., Кветный Ф.М., Чубенко Н.Т., Стребыкина А.И., Зуевская Р.С., Дремучева Г.Ф., Карчевская О.Е., Невский А.А., Быковченко Т.В., Бабаева Г.П., Афанасьева О.В., Синявская Н.С., Шупик А.Г., Павловская Е.П., Лаврентьев Н.С. -М.: ГНУ ГОСНИИ хлебопекарной промышленности, 2008.-271с
10. Косован А.П. Методическое руководство по организации работы производственно-технологических лабораторий хлебопекарных предприятий. [Текст]/ Косован А.П., Дремучева Г.Ф., Поландова Р.Д., Бабаева Г.П., Невский А.А., Карчевская О.Е., Лукач Е.Н. - М.: ГНУ ГОСНИИ хлебопекарной промышленности, 2008.-270с
11. Конотоп Н.С. Технология кондитерских изделий. Учебно-практическое пособие [Текст] / Н.С. Конотоп - М.:МГУТУ.-2011.-84с.
12. Кузнецова Л.С. Технология и организация производства кондитерских изделий [Текст] / Л.С. Кузнецова, М.Ю. Сиданова - М.: Издательский центр «Академия», 2006.- 480 с.
13. Олейникова А.Я. Практикум по технологии кондитерских изделий [Текст] / А.Я. Олейникова, Г.О. Магомедов, Т.Н. Мирошникова СПб.: ГИОРД, 2005.- 480 с.
14. Пащенко Л.П. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий) [Текст] / Л.П. Пащенко, Т.В. Санина, Л.И. Столярова - М.: Колос, 2006. – 215 с.
15. Хромеенков В.М. Технологическое оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик [Текст] / В.М. Хромеенков - С-Пб.: ГИОРД, 2002. – 489 с.
16. Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий [Текст] / Т.Б. Цыганова – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 448 с.
17. Цыганова Т.Б. Технология хлеба. Учебно-практическое пособие. 5 частей [Текст] / Т.Б. Цыганова, Г.Д.Касаткина – М.: МГУТУ, 2009. – 348 с.

• **Электронно-библиотечные системы (ЭБС)**

№ п/п	Наименование разработки в электронной форме	Ссылка на информационный ресурс	Доступность/срок действия договора
1.	ЭБС «Znanium.com»	http://znanium.com	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет/ Контракт №0373100036521000007 от 13.07.2021г. до 22.07.2022
2.	ЭБС «Лань» договор №84/20 от 21.12.20 г.	http://rucont.ru/	Договор №84/20 от 21.12.20 г. до 21.12.2021
3.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	http://biblioclub.ru/	Договор №581-12/20 от 23.12.2020 г. до 17.01.2022

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

<p>Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/</p>	<p>Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права.</p>
<p>Федеральная служба государственной статистики http://www.gks.ru/</p>	<p>Удовлетворение потребностей органов власти и управления, средств массовой информации, населения, научной общественности, коммерческих организаций и предпринимателей, международных организаций в разнообразной, объективной и полной статистической информации – главная задача Федеральной службы государственной статистики. Международная экспертиза признала статистические данные Федеральной службы государственной статистики надежными.</p>
<p>портал Электронная библиотека: диссертации http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/</p>	<p>Российская государственная библиотека предоставляет возможность доступа к полным текстам диссертаций и авторефератов, находящимся в электронной форме, что дает уникальную возможность многим читателям получить интересующую информацию, не покидая своего города. Для доступа к ресурсам ЭБД РГБ создаются Виртуальные читальные залы в библиотеках организаций, в которых и происходит просмотр электронных диссертаций и авторефератов пользователями. Каталог Электронной библиотеки диссертаций РГБ находится в свободном доступе для любого пользователя сети Интернет.</p>
<p>сайт Института научной информации по общественным наукам РАН. http://www.inion.ru</p>	<p>Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объём массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.). Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей. В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН. Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.</p>
<p>научная электронная библиотека ELibrary http://elibrary.ru/</p>	<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе</p>
<p>Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – http://www.edu.ru</p>	<p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки. Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Еженедельно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи. Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.</p>

Образец оценочного листа защиты ВКР

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

Защиты выпускной квалификационной работы

ФИО обучающегося _____ Группа _____

Направление подготовки _____

Направленность (профиль) программы _____

Дата защиты _____

№ п/п	Критерии оценки результатов защиты ВКР	Уровень сформированности компетенций («высокий»/ «продвинутый»/ «пороговый»/ «недостаточный»)	Оценка
1.	Актуальность и новизна темы ОК-....		
2.	Достаточность использованной отечественной и зарубежной литературы по теме ОК-,		
3.	практическая значимость ВКР ОК-....		
4.	соответствие содержания работы теме, целям и задачам, сформулированным автором, а также соответствие объекта и предмета исследования месту прохождения преддипломной практики ОК-....		
5.	Использование при написании ВКР материала, полученного в ходе прохождения преддипломной практики, достаточность собранных эмпирических данных для выполнения поставленных задач ВКР ОК-....		
6.	глубина и обоснованность анализа и интерпретации полученных результатов и выводов ОК-....		
7.	четкость и грамотность изложения материала, качество оформления работы ОК-....		
8.	умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам ВКР, глубина и правильность ответов на вопросы членов ГЭК и замечания руководителя ВКР ОК-....		
9.	Качество презентации ВКР ОК-....		
Итоговая оценка			

Член ГЭК

_____ (подпись)

_____ (ФИО)