

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)»

Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса (филиал)

Кафедра «Биотехнология, химия и аквакультура»

Одобрено на заседании
Ученого совета
Протокол № 1 от «20» 08 2021 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор университета



С.Н. Чеботарев
«20» 08 2021 г.

Оценочные материалы государственной итоговой аттестации

Направление подготовки	19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»
Тип образовательной программы	прикладной бакалавриат
Направление подготовки	19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»
Направленность (профиль)	«Биотехнологии производства, хранения и переработки зерна и зернопродуктов»
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	заочная
Виды профессиональной деятельности	- научно-исследовательский - технологический
Год начала подготовки:	2021

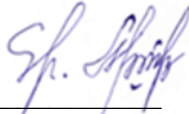
Ростов-на-Дону, 2021

Оценочные материалы государственной итоговой аттестации

по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», направленность (профиль) программы бакалавриата «Биотехнологии производства, хранения и переработки зерна и зернопродуктов»- Ростов-на-Дону: ДКГИПТ и Б (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)», 2021 г. – 21 стр.

Разработчики: доцент Донского казачьего института пищевых технологий и бизнеса (филиал) МГУТУ им. К.Г. Разумовского к.т.н. А.А. Ерошенко, доцент, к.т.н., И.В. Павлова

Руководитель основной профессиональной образовательной программы
к.т.н., доцент


(подпись)

А.А. Ерошенко

Рецензенты:
Генеральный директор

ООО «Агропорт «Устье Дона»



А.В.Ткаченко

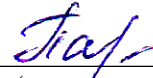
Генеральный директор
ООО «Новороссийский зерновой терминал»


Генеральный директор
М.п.

/В.В. Жуков/

Оценочные материалы государственной итоговой аттестации обсуждены и утверждены на заседании кафедры «Пищевые технологии и оборудование»
Протокол № 1 от «30» августа 2021 года

Зав. кафедрой
к.т.н., доцент


(подпись)

И.В. Павлова

ОГЛАВЛЕНИЕ

I. Требования к результатам освоения ОПОП	4
1.1. Компетенции, выносимые на государственную итоговую аттестацию	4
II. Требования к выпускной квалификационной работе	9
2.1. Компетенции, закрепленные за защитой выпускной квалификационной работы.....	9
2.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ	10
III. Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы.....	10
3.1. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы.....	11
IV. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для написания выпускной квалификационной работы	16
Приложение.....	20

І. 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.

Универсальные компетенции выпускников

Код и наименование универсальной компетенции	Знания, Умения, Навыки
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач УК-1.2 Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности УК-1.3 Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения УК-2.2 Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ УК-2.3 Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; имеет представление о природе конфликта и способах их урегулирования УК-3.2 Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста УК-3.3 Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	УК-4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2 Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию УК-4.3 Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых

иностранным(ых) языке(ах)	форм и средств
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации</p> <p>УК-5.2. Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных коммуникаций</p> <p>УК-5.3 Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации</p>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда</p> <p>УК-6.2 Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории</p> <p>УК-6.3 Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворять образовательные интересы и потребности</p>
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 Знает виды физических упражнений; научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.2 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни</p> <p>УК-7.3 Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</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 чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<p>УК-8.1 Знает основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте</p> <p>УК-8.2 Умеет проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности профессиональной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите в чрезвычайных ситуациях и (при необходимости)</p>

	<p>принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p> <p>УК-8.3 Владеет правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности</p>
<p>УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1 Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.2 Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p> <p>УК-9.3 Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>
<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1. Знает принципы функционирования системы хозяйствования, основные экономические понятия, источники экономического роста, границы вмешательства государства в экономику</p> <p>УК-10.2. Умеет анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений и критически оценивать возможности экономического развития страны и отдельных секторов её экономики</p> <p>УК-10.3 Владеет способами поиска и использования источников информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг, методикой анализа основных положений договора с финансовыми организациями</p>
<p>УК-11.Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК-11.1. Знает перечень основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции и их общих положений; понятие состава коррупционного правонарушения и ответственность за его совершение</p> <p>УК-11.2. Умеет ориентироваться в системе противодействия коррупции; находить эффективные решения в профессиональной деятельности с целью профилактики коррупции и борьбы с нею</p> <p>УК-11.3. Владеет навыками применения мер по профилактике коррупции</p>

Общепрофессиональные компетенции выпускников

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Знания, Умения, Навыки
<p>ОПК-1. Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной</p>	<p>ОПК-1.1 Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы</p>

<p>деятельности</p>	<p>ОПК-1.2 Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии</p> <p>ОПК-1.3 Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1 Знает фундаментальные законы физики, биохимии, органической, неорганической, аналитической, физической и коллоидной химии, пищевой химии и современные физико-химические методы анализа</p> <p>ОПК-2.2 Умеет использовать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин для управления процессом производства продуктов питания на основе прогнозирования превращений основных структурных компонентов</p> <p>ОПК-2.3 Владеет методами исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности; навыками использования в практической деятельности специализированных знаний для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания</p>
<p>ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов</p>	<p>ОПК-3.1 Знает теоретические основы прикладной механики, механические свойства материалов; основы инженерной графики для выполнения и чтения технических чертежей; технологические процессы, происходящие при производстве продуктов питания; методы и средства измерения и контроля</p> <p>ОПК-3.2 Умеет пользоваться знаниями прикладной механики при проектировании оборудования и выборе расчетных моделей механических систем; разрабатывать технологические процессы с обеспечением высокого уровня энергосбережения, используя новейшие достижения науки и техники при проектировании технологических линий и выбора оборудования; применять современные приборы и средства измерения</p> <p>ОПК-3.3 Владеет методиками прочностных расчетов и проектирования механизмов типового технологического оборудования с учетом знаний инженерных процессов; навыками эксплуатации и управления режимами работы технологического оборудования</p>
<p>ОПК-4. Способен применять принципы организации производства в условиях обеспечения технологического контроля качества</p>	<p>ОПК-4.1 Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации, основные требования к созданию систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; медико-биологические требования и санитарные нормы безопасности пищевых продуктов, требования стандартов к качеству продуктов питания из растительного сырья и экологические требования к их производству</p>

<p>готовой продукции</p>	<p>ОПК-4.2 Умеет обеспечивать технологический контроль качества продукции на всех этапах производства; оптимизировать действующие технологические процессы на базе системного подхода к анализу качества сырья, свойств полуфабрикатов и требований к качеству готовой продукции; использовать стандарты и другие нормативные документы при оценке, контроле качества и сертификации пищевых продуктов; вести документирование всех процедур системы, форм и способов регистрации данных, относящихся к системам обеспечения безопасности</p> <p>ОПК-4.3 Владеет основными приёмами и способами производства продуктов питания из растительного сырья; навыками контроля основных показателей качества, безопасности и микробиологических показателей пищевой продукции; методами проведения анализа деятельности предприятия питания в рамках системы менеджмента качества с целью обеспечения его постоянной пригодности, адекватности, результативности</p>
<p>ОПК - 5. Способен к оценке эффективности результатов профессиональной деятельности в конкурентных условиях современной экономики</p>	<p>ОПК-5.1 Знает принципы системы менеджмента качества и безопасности пищевой продукции; показатели и методы оценки эффективности результатов профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5.2 Умеет пользоваться методами оценки качества и безопасности пищевой продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка, собирать и анализировать финансовую и экономическую информацию, осуществлять постановку целей и формировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций</p> <p>ОПК-5.3 Владеет навыками разработки мероприятий по внедрению систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания из растительного сырья, методами экономического планирования и реализации основных управленческих функций</p>

Код и наименование профессиональных компетенций профиля (ПК)	Знания, Умения, Навыки
<p>ПКС-1. Способен проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций, внедрять результаты исследований и разработок в промышленное производство</p>	<p>ПКС-1.1 Знает профессиональные периодические издания и научно-техническую литературу, отражающие разработки технологий продуктов питания функционального, специализированного и персонализированного назначения; перечень нормативных документов, необходимых для внедрения результатов научных исследований; требования к проведению, анализу, обработке и описанию результатов эксперимента; принципы выбора методик проведения измерений и наблюдений</p> <p>ПКС-1.2 Умеет работать с профессиональными публикациями, осуществляя обработку, анализ и оценку систематизированной научно-технической информации; применять опыт передовых предприятий отрасли для решения собственных задач; разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения; проводить обработку данных, полученных в ходе эксперимента, и полученные результаты оформлять в соответствии с нормативной документацией и представлять в виде научных отчетов, публикаций, презентаций; планировать ход производственных испытаний</p> <p>ПКС-1.3 Владеет навыками письма в профессиональной области, методами получения и анализа информации из отечественных и зарубежных источников и подготовки данных для оформления обзоров, отчетов и научных публикаций; методами планирования хода производственных испытаний и проведения измерений, экспериментов и наблюдений с применением стандартных и специализированных методик</p>
<p>ПКС-2.Способен определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качества готовой продукции, ресурсосбережение эффективность и надежность процессов хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства, обеспечивать качество продуктов питания хлебопекарной, макаронной и кондитерской промышленности в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>	<p>ПКС-2.1 Знает нормативные требования, предъявляемые к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартные и специальные методы исследования показателей качества, безопасности, нормы теххимического контроля; физико-химические основы и общие принципы производства продуктов хлебобулочной, макаронной и кондитерской промышленности, биотехнологические и научные аспекты их производства</p> <p>ПКС-2.2 Умеет пользоваться стандартными и специальными методами исследования, приборами и другим оборудованием для проведения анализов; использовать методы теххимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий на практике</p> <p>ПКС-2.3 Владеет навыками работы на приборах, проведения исследований, определения показателей качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции</p>

<p>ПКС-3. Способен осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий</p>	<p>ПКС-3.1 Знает стандартные технологические процессы и схемы, а также новейшие достижения в области производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; методы подбора и оценки эффективности применяемого оборудования на предприятиях отрасли</p> <p>ПКС-3.2 Умеет осуществлять на практике технологический процесс производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий; находить критические точки в ходе технологического процесса, требующие оптимизации и совершенствования</p> <p>ПКС-3.3 Владеет навыками управления и совершенствования технологических процессов производства продуктов питания хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства</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.

- Универсальные компетенции: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10,УК-11.

- Общепрофессиональные компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5.

- Профессиональные компетенции (в соответствии с видами профессиональной деятельности – проектная): ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3.

2.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Перечень примерных тем ВКР по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», направленность (профиль) программы бакалавриата «Биотехнологии производства, хранения и переработки зерна и зернопродуктов:

1. Проект подготовительного отделения мельницы производительностью 100 тонн в сутки.
2. Проект портового элеватора производительностью 4000 тонн в сутки.
3. Проект фондового элеватора производительностью 150 тонн в сутки.
4. Проект заготовительного элеватора производительностью 250 тонн в сутки.
5. Проект размольного отделения мельницы производительностью 150 тонн в сутки.
6. Проект перевалочного элеватора производительностью 6000 тонн в сутки.
7. Проект модернизации зернового элеватора производительностью 250 тонн в сутки
8. Проект мельницы производительностью 400 тонн в сутки
9. Проект зерноочистительного отделения мельницы производительностью 250 тонн в сутки
10. Модернизация мельничного элеватора производительностью 500 тонн в сутки.
11. Проект подготовительного отделения крупозавода производительностью 100 тонн в сутки.

Критерии оценки результатов 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.

3.1. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

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

Критерии оценки результатов защиты ВКР	Группа компетенций
Актуальность и новизна темы	УК
Достаточность использованной отечественной и зарубежной литературы по теме	ОПК
Практическая значимость ВКР	ПКС
Соответствие содержания работы теме, целям и задачам, сформулированным автором, а также соответствие объекта и предмета исследования месту прохождения преддипломной практики	УК, ОПК
Использование при написании ВКР материала, полученного в ходе прохождения преддипломной практики, достаточность собранных эмпирических данных для выполнения поставленных задач по доказательству гипотезы ВКР	ПКС
Глубина и обоснованность анализа и интерпретации полученных результатов и выводов	ОПК, ПКС
Четкость и грамотность изложения материала, качество оформления работы	УК, ОПК
Умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам ВКР, глубина и правильность ответов на вопросы членов ГЭК и замечания руководителя ВКР	ПКС
Качество презентации ВКР	ОПК

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 г. Москвы);
- 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 исследования достигнуты, конкретные задачи получили полное и аргументированное решение; – 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; 	<p>«ОТЛИЧНО»</p> <p>/</p> <p>Уровень сформированности компетенций «ВЫСОКИЙ»</p>

<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
<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; 	<p style="text-align: center;">Оценка «ХОРОШО» / Уровень сформированности Компетенций «ПРОДВИНУТЫЙ»</p>

<p>– обучающийся отвечает на большую часть (порядка 70%) заданных вопросов членов ГЭК правильно.</p>	
<p>– содержание работы не соответствует одному или нескольким требованиям, предъявляемым к работе с оценкой «хорошо»;</p> <p>– обучающийся на защите не проявил достаточно знания и понимания теоретических проблем, связанных с темой исследования;</p> <p>– фактический материал недостаточно репрезентативен (по числу использованных методик или по объему выборки);</p> <p>– анализ материала проведен поверхностно, без использования обоснованного и адекватного метода интерпретации языковых или литературных фактов;</p> <p>– исследуемый материал недостаточен для мотивированных выводов по заявленной теме;</p> <p>– в работе допущен ряд фактических ошибок;</p> <p>– отсутствуют выводы по главам, заключение не отражает теоретической значимости результатов исследования;</p> <p>– список использованной литературы содержит недостаточное число источников, доля современных источников не соответствует требованиям;</p> <p>– оформление работы в целом соответствует изложенным выше требованиям;</p> <p>– в работе много орфографических ошибок, опечаток и других технических недостатков;</p> <p>– список использованной литературы оформлен с нарушением правил библиографического описания источников;</p> <p>– речь обучающегося не соответствует нормам русского научного стиля речи;</p> <p>– на защите обучающийся проявил недостаточный уровень знания и понимания теоретических и практических проблем, связанных с темой исследования.</p> <p>– обучающийся демонстрирует компилятивность теоретической части работы, недостаточно глубокий анализ материала;</p> <p>– обучающийся на защите демонстрирует посредственную защиту основных положений работы;</p> <p>– имеются стилистические и речевые ошибки;</p> <p>– имеется положительный отзыв руководителя ВКР о работе обучающегося в период написания ВКР.</p> <p>– обучающийся при ответе на вопросы членов ГЭК допускает ошибки, неточности.</p>	<p style="text-align: center;">Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» / Уровень сформированности компетенций «Пороговый»</p>
<p>– Содержание работы не соответствует требованиям, предъявляемым к работам с оценкой «удовлетворительно»;</p> <p>– в работе установлены части, написанные иным лицом;</p> <p>– работа выполнена несамостоятельно, обучающийся на защите не может обосновать результаты представленного исследования;</p> <p>– сбор и анализ фактического материала носит фрагментарный, произвольный и/или неполный характер;</p> <p>– в работе много фактических ошибок;</p>	<p style="text-align: center;">Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» / Уровень сформированности компетенций «Недостаточный»</p>

<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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 продемонстрировать 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 выносятся 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 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (уровень бакалавриата)

направленность (профиль) программы «Экологическое проектирование в эффективной аквакультуре» 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 положительный отзыв 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.

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

а) Основная литература:

Основная литература:

1. Бороховский Л.А. Проектирование предприятий по хранению и переработки зерна. – М.: Колос, 2021.
2. Бурашников Ю.М. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле: Учебник для нач. проф. образования / Ю.М. Бурашников, А.С. Максимов. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 240 с.
3. Бутковский В.А. Технологии зерноперерабатывающих предприятий. – М: Интеграф-сервис, 2019
4. Вайсман М.Р. Вентиляционные и пневмотранспортные установки. – М.: Колос, 1984.
5. Вайсман М.Р., Грубиян И.Я. Вентиляционные и пневмотранспортные установки. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 2018. – 367 с, ил. - (Учебники и учеб. пособия для техникумов системы заготовок).
6. Вашкевич В.В. Техника и технология производства муки. – Барнаул, 2018.
7. Володин В.П. Аспирационные и пневмотранспортные установки. – М.: Колос, 2019.
8. Г.П. «Журнал хлебопродукты», 7/2019.
9. Галицкий Р.Р. Оборудование зерноперерабатывающих предприятий. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 2019. – 271 с, ил. - (Учебники и учеб. пособия для учащихся техникумов).
10. Галкина Л.С. и др. Техника и технология производства муки на комплектном оборудовании/ Л.С. Галкина, В.А. Бутковский, Г.Е. Птушкина. – М.: Агропромиздат, 2021. – 191 с, ил. - (Учебники и учеб. пособия для учащихся техникумов).
11. Золотарев С.М. Проектирование мукомольных, крупяных и комбикормовых заводов. – М.: Колос, 2021
12. Золоторев С.М. Проектирование мукомольных, крупяных и комбикормовых заводов. - 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Колос, 2021. – 288 с, ил. - (Учебники и учеб. пособия для высших учеб. заведений).
13. Демский А.Б. и др. Справочник по оборудованию зерноперерабатывающих предприятий. – М.: Колос, 2013.-205с.
14. Иванова Т.И. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров. –М.: Изд. Центр «Академия», 2014.
15. Малин Н.И. Технология хранения зерна. – М.: Колос, 2015.-280с.
16. Мельников Е.М. Технология крупяного производства. – М.: ВО «Агропромиздат», 2018.
9. Пелевин А.Д., Пелевина Г.А., Венцова И.Ю. Комбикорма и их компоненты. – М.: ДеЛи принт, 2018. – 519с.
10. Резчиков В.А., Налеев О.Н., Савченко С.В. Технология зерносушения. – Алматы, АТУ, 2020. – 363с.
11. Фомина О.Н., Левин А.М., Нарсеев А.В. Зерно. –М.: Протектор, 2019. – 364с.
12. Шенцова Е.С., Щевцов А.А., Лыткина Л.И. Технология комбикормов.- Воронеж, ВГТА, 2020. – 245с.ополнительная литература:

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Microsoft Windows 7 (№ 61273596)

Microsoft Office 2013 (№ 61273596)

Kaspersky Endpoint Security (№ 2304-180227-081330-327-749)

Node 1 year Educational Renewal License (№ 2304-180227-081330-327-749);

MicroSoft Visual Studio (№ 87411604)

Компас-3D v18;

Project Expert

г) Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

Наименование разработки в электронной форме	Доступность	Срок действия договора
Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Znanium.com»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет http://znanium.com	Контракт с ООО «Знаниум» № 0373100036521000007 от 13.07.2021 г. с 23.07.2021 г. по 22.07.2022 г.
Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет https://e.lanbook.com/	Договор с ЭБС «Лань» № 84/20 от 21.12.2020 г. с 22.12.2020 г. по 21.12.2021 г.
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет http://biblioclub.ru/	Договор с ЭБС «Университетская библиотека онлайн» № 581-12/20 от 23.12.2020 г. С 18.01.2021 г. по 17.01.2022 г.

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

Университетская информационная система РОССИЯ https://uisrussia.msu.ru/	Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права.
Федеральная служба государственной статистики http://www.gks.ru/	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>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. Ежедневно 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 [УК]		
2.	достаточность использованной отечественной и зарубежной литературы по теме [ОПК]		
3.	практическая значимость ВКР [ПКС]		
4.	соответствие содержания работы теме, целям и задачам, сформулированным автором, а также соответствие объекта и предмета исследования месту прохождения преддипломной практики [УК, ОПК]		
5.	Использование при написании ВКР материала, полученного в ходе прохождения преддипломной практики, достаточность собранных эмпирических данных для выполнения поставленных задач ВКР [ПКС]		
6.	глубина и обоснованность анализа и интерпретации полученных результатов и выводов [ОПК, ПКС]		
7.	четкость и грамотность изложения материала, качество оформления работы [УК, ОПК]		
8.	умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам ВКР, глубина и правильность ответов на вопросы членов ГЭК и замечания руководителя ВКР [ПКС]		
9.	Качество презентации ВКР [ОПК]		
Итоговая оценка			

Член ГЭК

(подпись)

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждены и введены в действие решением кафедры «Пищевые технологии и оборудование» на основании Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2020 г. № 1041 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»"	Протокол заседания кафедры № 1 от «28» августа 2021 года	01.09.2021
2.			