

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.07.2025 10:54:27
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета

Н.С. Трубчанинова
« 23 » 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) Технология мясных и молочных продуктов

Квалификация - «бакалавр (программа прикладного бакалавриата)»

Год начала подготовки - 2023

Форма обучения - очная

Майский, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения, утвержденного и введенного в действие с приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2020 г № 936;

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 № 245;

- профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2019г №602н.

Составитель: кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Волощенко Людмила Викторовна

Рассмотрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции _____ 19 мая _____ 2023 года протокол №_10__

Зав. кафедрой


(подпись)

Ордина Н.Б.

Руководитель основной профессиональной

образовательной программы _____



Волощенко Л.В.

Содержание

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации
 2. Форма проведения государственной итоговой аттестации
 3. Трудоемкость государственной итоговой аттестации и период ее проведения
 4. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся при защите ВКР
 5. Выбор темы выпускной квалификационной работы
 6. Требования к выпускной квалификационной работе
 - 6.1. Структура и содержание ВКР
 - 6.2. Оформление ВКР
 - 6.3. Порядок написания, сдачи и защиты ВКР
 7. Критерии оценки выпускной квалификационной работы. Фонд оценочных средств.
 8. Порядок рассмотрения апелляционных заявлений, обучающихся по результатам итоговой государственной аттестации
 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- Приложения

1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Целями государственной итоговой аттестации являются:

- определение соответствия результатов освоения обучающимися программы бакалавриата по данному направлению подготовки, соответствующим требованиям ФГОС ВО по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения;

- комплексная оценка полученных выпускником за период обучения знаний, умений и навыков при решении профессиональных задач теоретического и прикладного характера в рамках по направления 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- определение уровня освоения бакалаврами учебного материала, предусмотренного программой бакалавриата и охватывающего содержание дисциплин, составляющих основу подготовки бакалавров в области технологии производства мясных и молочных продуктов;

- определение уровня соответствия результатов освоения бакалавром программы подготовки кадров в бакалавриате требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения;

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки и их применение при решении конкретных производственных задач;

- выявление подготовленности студента к самостоятельной работе в условиях современного производства;

- решение вопроса о присвоении выпускникам квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику документа об образовании и о квалификации установленного образца;

- выявление способности студента правильно применять теоретические положения изученных дисциплин, достижения науки и практики при решении задач в соответствии с современными требованиями аграрного сектора.

2. Форма проведения государственной итоговой аттестации

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, представленную в виде дипломного проекта, демонстри-

рующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Публичная защита ВКР является неотъемлемым обязательным элементом государственной итоговой аттестации выпускника. Защита ВКР предоставляет студенту возможность участия в публичной дискуссии и защиты своих научных взглядов. Положительная оценка по результатам защиты ВКР является одним из условий присвоения студенту квалификации и выдачи диплома государственного образца.

Публичная защита ВКР происходит на заседании Государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК), которая формируется в соответствии с Положением о проведении государственной итоговой аттестации в университете.

3. Трудоемкость государственной итоговой аттестации и период ее проведения

Трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц продолжительностью 324 часа, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты выпускной квалификационной работы.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты выпускной квалификационной работы, определяются учебным планом по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения.

4. Перечень компетенций и индикаторов компетенций, которыми должен овладеть обучающийся при защите ВКР

В результате защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции и индикаторы компетенций:

4.1. Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК 1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК 1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи УК 1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки УК 1.4. Определяет и оценивает последствия

		возможных решений задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК 2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>УК 2.2. Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК 2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>УК 2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК 3.1. Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия</p> <p>УК 3.2. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>УК 3.3. Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)</p> <p>УК 3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК 4.1. Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке</p> <p>УК 4.2. Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов</p> <p>УК 4.3. Демонстрирует знания коммуникативных, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>УК 4.4. Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения</p> <p>УК 4.5. Демонстрирует владение методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения</p>

<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК 5.1. Демонстрирует знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества</p> <p>УК5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира</p> <p>УК 5.3. Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения</p> <p>УК 5.4. Демонстрирует уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп, опирающихся на знания мировых религий, философских и этических учений</p> <p>УК 5.5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК 5.6 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие</p>	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК 6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>УК 6.2. Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК 6.3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК 6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>УК 6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>

(в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК 7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни УК 7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК 8.1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты УК 8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК 8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. УК 8.4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. УК 8.5 Осуществляет действия по сохранению природной среды для обеспечения устойчивого развития общества УК 8.6 Способен и готов выполнять воинский долг и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации
Инклюзивная компетентность	УК -9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК 9.1 Понимает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах УК 9.2 Владеет навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК- 10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК 10.1 Демонстрирует финансовую грамотность, необходимую для полноценного функционирования в современном обществе УК 10.2 Способен принимать экономические решения при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному по-	УК 11.1 Понимает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными и экономическими условиями УК 11.2 Способен анализировать и правильно

	ведению	применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению
--	---------	---

4.2 Общепрофессиональные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Информационно-коммуникационные технологии	ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 1.1. Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности ОПК 1.2. Осуществляет поиск, анализ и отбор современных информационных технологий, с учетом принципов их работы, необходимых для решения задач профессиональной деятельности ОПК 1.3. Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
Естественно-научные принципы и методы	ОПК-2. Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 2.1. Демонстрирует знания основных законов естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых задач в профессиональной деятельности ОПК 2.2. Применяет методы исследований для решения профессиональных задач ОПК 2.3. Демонстрирует навыки применения метрологических принципов инструментальных измерений при решении профессиональных задач
Инженерные процессы	ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ОПК-3.1. Демонстрирует навыки эксплуатации различных видов технологического оборудования и приборов при решении профессиональных задач ОПК 3.2. Обладает способностью осваивать новые виды технологического оборудования и новые приборные техники
Технологические процессы	ОПК-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	ОПК 4.1. Участвует в осуществлении технологических операций производства продуктов животного происхождения ОПК 4.2. Демонстрирует навыки ведения технологического контроля производства продуктов животного происхождения
Организация и контроль производства	ОПК-5. Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья	ОПК 5.1. Принимает управленческие решения и контролирует процесс производства продуктов питания животного

	животного происхождения	происхождения ОПК 5.2. Демонстрирует методы обработки текущей информации, анализ полученных данных и использования их в управлении качеством продукции
--	-------------------------	---

4.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности:				
Организация работ по применению передовых технологий для производства продуктов питания из сырья животного происхождения	Мясные и молочные продукты; технологии производства, хранения и переработки мясной и молочной продукции; оборудование для переработки мясной и молочной продукции.	ПК-1 Способен внедрять системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения требований технологических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции	ПК 1.1. Демонстрирует знания систем управления качеством и безопасностью с целью обеспечения требований технической и эксплуатационной документации при производстве продуктов питания животного происхождения ПК 1.2. Организует мероприятия по планированию, контролю и оценке качества выполнения технологических операций при производстве продуктов животного происхождения	Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» №602н от 30 августа 2019г.
Оценка влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность продукции производства и рентабельность предприятия	Мясные и молочные продукты; технологии производства, хранения и переработки мясной и молочной продукции; оборудование для переработки	ПК-2 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции	ПК 2.1. Участвует в разработке предложений по повышению конкурентоспособного уровня выпускаемой продукции ПК 2.2. Демонстрирует готовность к модернизации производства на основе прогрессивных технологических решений	Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» №602н от 30 августа 2019г.

	мясной и молочной продукции.			
Выполнение мероприятий по обеспечению качества и безопасности продукции	Мясные и молочные продукты; технологии производства, хранения и переработки мясной и молочной продукции; оборудование для переработки мясной и молочной продукции.	ПК-3 Способен разрабатывать и внедрять системы безопасности и прослеживаемости производства выпускаемой продукции	ПК 3.1. Анализирует современные системы безопасности продукции ПК 3.2. Демонстрирует навыки разработки и внедрения мероприятий по повышению безопасности и прослеживаемости производства продукции	Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» №602н от 30 августа 2019г.
Проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков	Мясные и молочные продукты; технологии производства, хранения и переработки мясной и молочной продукции; оборудование для переработки мясной и молочной продукции.	ПК-4 Способен рассчитывать нормативы материальных затрат и экономическую эффективность производства продуктов питания животного происхождения	ПК 4.1. Рассчитывает плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения ПК 4.2. Применяет методики расчета технико-экономической эффективности производства продуктов	Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» №602н от 30 августа 2019г., анализ опыта
Разработка порядка выполнения работ, планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, расчет производственных мощностей и загрузки оборудования	технологии производства, хранения и переработки мясной и молочной продукции; оборудование для переработки мясной и молочной продукции.	ПК-5 Способен проводить расчеты по проектированию пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков организации при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих орга-	ПК 5.1. Знает принципы составления технологических расчетов при проектировании новых и модернизации существующих производств ПК 5.2. Использует стандартное программное обеспечение при разработке технической части проектов пищевых производств	Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» №602н от 30 августа 2019г.

		низаций по производству продуктов питания животного происхождения	ПК – 5.3 Способен осуществлять технологическую компоновку и подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания животного происхождения	
Участие в разработке и осуществлении технологических процессов	технологии производства, хранения и переработки мясной и молочной продукции; оборудование для переработки мясной и молочной продукции.	ПК-6 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения	ПК 6.1. Демонстрирует знание основ технологии и навыков организации ведения технологического процесса, направленные на повышение эффективности производства высококачественных продуктов питания животного происхождения ПК 6.2. Осуществляет расчеты нормативов материальных затрат (нормы сырья, материалов, полуфабрикатов)при производстве продуктов питания животного происхождения	Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» №602н от 30 августа 2019г.
Организация работ по применению передовых технологий для производства качественных продуктов питания из сырья животного происхождения	технологии производства, хранения и переработки мясной и молочной продукции; оборудование для переработки мясной и молочной продукции.	ПК-7 Способен организовывать ведение технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	ПК 7.1. Подбирает методы контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения ПК 7.2. Проводит анализ качества производства продуктов питания на соответствие требованиям нормативной документации	Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» №602н от 30 августа 2019г.

5. Выбор темы выпускной квалификационной работы

Темы ВКР должны отвечать современным требованиям и перспективам развития науки и техники, включать основные вопросы, с которыми выпускники будут встречаться в своей практической деятельности, и соответствовать по сложности объему теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами за время обучения в университете.

Темы ВКР разрабатываются выпускающими кафедрами университета, ежегодно обновляются, рассматриваются на заседаниях кафедр, утверждаются проректором по учебной работе по представлению декана факультета и доводятся до выпускников не позднее, чем за 6 месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

Кафедры, не являющиеся выпускающими, включают свои темы ВКР в тематику выпускающих кафедр.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ приведена в Приложении 2.

После выбора темы ВКР студент подает личное письменное заявление на имя декана факультета с просьбой утвердить тему и руководителя выпускной квалификационной работы (Приложение 3).

6. Требования к выпускной квалификационной работе

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначаются из числа работников университета руководитель выпускной квалификационной работы и, при необходимости, консультант (консультанты) по подготовке выпускной квалификационной работы.

Руководитель совместно с обучающимся разрабатывает задание (Приложение 4) для выполнения выпускной квалификационной работы. Работа может быть выполнена по заявке организации, являющейся объектом исследования, с целью разработки рекомендаций в виде перечня мероприятий, проектных решений задач и т.п., которые необходимы для осуществления деятельности.

В соответствии с требованиями к уровню подготовки бакалавра по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, ВКР должна представлять собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

При выполнении ВКР студент приобретает навыки умения работы с литературой, обобщения и анализа фактического материала, используя теоретиче-

ские знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы. Выпускная квалификационная работа бакалавра выполняется по материалам, собранным им лично за период преддипломной практики, а также может основываться на обобщении выполненных студентом курсовых работ.

ВКР представляется в виде, который позволяет судить, насколько полно отражены и обоснованы содержащиеся в ней положения, выводы и рекомендации, их новизна и значимость. Совокупность полученных в такой работе результатов должна свидетельствовать о наличии у ее автора первоначальных навыков практической работы в выбранном направлении профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший образовательную программу бакалавриата, должен подтвердить сформированность универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, продемонстрировать готовность к выполнению видов профессиональной деятельности, типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных образовательным стандартом.

Выпускная квалификационная работа является заключительным этапом освоения обучающимся образовательной программы определенного уровня и выполняется с целью демонстрации достигнутых результатов обучения, в том числе:

- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний и умений;
- приобретение практических навыков (опыта) при решении конкретной производственной или организационно-хозяйственной задачи;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности;
- подведение результатов осуществления практико-ориентированного обучения.

Выполнение и защита ВКР выявляет:

- глубину знаний по общетехническим, специальным и экономическим вопросам;
- умение самостоятельно и творчески решать технические задачи, стоящие перед отраслью;
- владение методикой оценки экономической эффективности производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- владение вопросами обеспечения качества и безопасности сырья и готовой продукции.

По содержанию и структуре выпускные квалификационные работы (ВКР) различаются в зависимости от тематики и должны соответствовать требовани-

ям методических указаний по ее выполнению.

6.1. Структура и содержание ВКР

Выпускная квалификационная работа в сжатой и четкой форме должна содержать описание результатов исследований, расчетов, схемных решений и включать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на ВКР;
- содержание;

Для тематики ВКР по технологии молока и молочных продуктов:

Введение

1. Технологическая часть

1.1 Обоснование выбранного ассортимента продукции и способов ее производства

1.2 Материальный расчет. Расчет основного сырья и готовой продукции

1.2.1 Схема направлений переработки сырья

1.2.2 Расчет продуктов проектируемого ассортимента. Сводная таблица продуктового расчета

1.3 Расчёт вспомогательных материалов

1.4 Обоснование технологических процессов и режимов

1.5 Расчет и подбор основного технологического оборудования

1.6 Расчет площадей. Компоновка цеха

1.7 Организация технологической поточности

1.8 Прогрессивные решения проекта

2. Обеспечение качества (безопасности) сырья и (или) готовой продукции

3. Экономическая часть

4. Безопасность жизнедеятельности

Заключение

Список литературы

Приложения (при наличии)

Для тематики ВКР по технологии мяса и мясных продуктов:

Введение

1. Технологическая часть

1.1 Выбор ассортимента и технологических схем

1.2 Технологический процесс производства (одного из видов продукта)

1.3 Материальный расчет. Расчет основного сырья и готовой продукции

1.4 Расчет и подбор основного технологического оборудования

1.5 Расчет численности рабочих

1.6 Расчет площадей. Компоновка цеха

1.7 Организация технологической поточности

1.8 Прогрессивные решения проекта

2. Обеспечение качества (безопасности) сырья и (или) готовой продукции

3. Экономическая часть

4. Безопасность жизнедеятельности

Заключение

Список литературы

Приложения (при наличии)

Титульный лист и задание на ВКР оформляются по установленной в университете форме (Приложения 4 и 5).

6.2. Оформление ВКР

ВКР готовится в двух вариантах: в печатном и электронном виде. В электронном виде ВКР передается в библиотеку для размещения в электронно-библиотечной системе университета, в печатном варианте – передается секретарю ГЭК.

Текст работы в электронной версии выполняется в текстовом редакторе Microsoft Word. Параметры страниц: верхнее поле – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см; межстрочный интервал – 1,5; количество строк на странице – не более 30 (размер шрифта – 14 пунктов; гарнитура – Times New Roman). Текст должен быть отформатирован по ширине страницы, иметь отступы 1,27 см в начале каждого абзаца. Текст дипломной работы излагается на одной стороне листа.

Страницы ВКР нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, начиная с первого титульного листа, задания на ВКР. Титульный лист и задание на ВКР входят в общую нумерацию, но номер страницы на них не проставляется, проставление страниц начинается с введения, и далее в соответствующем порядке, включая приложения.

Каждый раздел начинается с новой страницы. Заголовки структурных элементов «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» не нумеруются и располагают симметрично тексту и отделяют от текста интервалом в одну строку. Заголовки не подчеркивают. Переносы в заголовках не допускаются.

Таблицы и рисунки (графики, схемы, фотографии и т.п.) размещают последовательно по тексту, нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе (Табл. 1 - ; Рис. 2 -) или в пределах раздела (Табл. 1.1 - ; Рис. 2.5 -). Рисунки и таблицы снабжают краткими заголовками в соответствии с их содержанием, выравниваются «по ширине», в конце заголовка точка не ставится. Ссылки на источники оформляют внутри текста в квадратных скобках, при цитировании в квадратной скобке указывают номер источника в библиографическом списке и желательную страницу, на которой изложена данная цитата в этом источнике.

Иллюстрационный материал к пояснительной записке выполняется на пер-

сональном компьютере с использованием программы КОМПАС любой версии.

Работа должна содержать достаточное для восприятия результатов количество графического (иллюстративного) материала в виде схем, таблиц, рисунков, графиков и фотографий. Рекомендуется 4 плаката для отражения графического материала, на усмотрение руководителя ВКР он может быть увеличен до 5 штук.

Объем выпускной квалификационной работы составляет 40-50 страниц, графический материал представляется на листах формата А1 и в виде презентации по теме выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа должна быть переплетена.

Текст ВКР должен соответствовать научному стилю изложения и не содержать грамматических ошибок. ВКР с большим количеством ошибок не допускается к защите. Вписывать в отпечатанный текст отдельные слова, формулы, условные обозначения допускается только черной пастой.

6.3. Порядок написания, сдачи и защиты ВКР

Выполнение ВКР производится в соответствии с заданием и календарным планом выполнения работы, составленными выпускником совместно с научным руководителем и утвержденными в установленном порядке. В задании указываются как основные этапы выполнения работы в целом, так и сроки консультаций с научным руководителем, а при необходимости и с другими специалистами. Контроль над выполнением задания с календарным планом осуществляет руководитель ВКР.

В течение срока, отведенного на выполнение ВКР, выпускная квалификационная работа, по возможности, должна пройти апробацию на заседаниях кафедр, на семинарах и конференциях (доклады, выступления, отчеты и т.д.). Заверяющий кафедрой устанавливает сроки и определяет процедуру отчета (промежуточного и финального) студентов по выполнению ВКР. В установленные сроки студент отчитывается перед научным руководителем, который фиксирует степень готовности работы и сообщает об этом заведующему кафедрой.

Полностью законченная и правильно оформленная выпускная квалификационная работа представляется студентом научному руководителю. Перечень необходимых элементов для отражения в отзыве руководителя ВКР приведен в Приложении 6.

Если студент не выполнил план подготовки ВКР, научный руководитель вправе написать об этом в своем отзыве и рекомендовать не допустить студента до защиты. В таком случае решение о не допуске студента к защите принимается на заседании кафедры.

Рецензирование выпускных квалификационных работ не проводится.

Тексты ВКР размещаются в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объём заимствования.

На обороте титульного листа ВКР студент – автор работы должен оставить собственноручную надпись «Работа написана мною самостоятельно и не содержит неправомерных заимствований», подпись и дату.

Проверка ВКР в системе «Антиплагиат. ВУЗ» осуществляется для обучающихся по очной и заочной формам обучения – не позднее, чем за 10 календарных дней до дня защиты ВКР согласно расписанию.

Для проверки в системе «Антиплагиат. ВУЗ» ВКР представляется выпускником руководителю ВКР в виде одного текстового файла в одном из форматов doc, pdf. Файл объемом более 20 Мб должен быть заархивирован в формат rar или zip.

Обучающиеся заполняют согласие на размещение в системе «Антиплагиат. ВУЗ» (Приложение 6).

Ответственное лицо на кафедре, назначенное распоряжением проректора по учебной работе по представлению заведующего кафедрой организует сбор электронных вариантов ВКР от руководителей ВКР и передачу их в управление библиотечно-информационных ресурсов ответственному сотруднику, назначенному распоряжением проректора по учебной работе, для проверки в системе «Антиплагиат. ВУЗ» с последующим размещением текстов ВКР в электронной библиотеке.

В управлении библиотечно-информационных ресурсов ВКР обучающегося проверяют в течение 3 рабочих дней после получения электронного варианта ВКР. Подписанный готовый отчет о проверке в форме «Справки о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований» с QR-кодом передается руководителю ВКР.

Значение коэффициента оригинальности ВКР определяется выпускающей кафедрой и не может быть ниже 50%.

Коэффициент оригинальности работы указывается руководителем ВКР в отзыве.

Заведующему кафедрой не позднее, чем за 7 календарных дней до назначенной защиты ВКР представляются следующие документы: текст работы в электронной форме; готовый отчет о проверке ВКР в системе «Антиплагиат. ВУЗ», письменный отзыв руководителя (Приложение 5).

Отзыв руководителя содержит сведения:

- о работе обучающегося в период подготовки ВКР;
- о соответствии содержания ВКР целевой установке; о научном уровне, полноте, качестве и новизне разработки темы; о степени самостоятельности,

инициативы и творчества студента;

- об умениях и навыках, полученных студентом в процессе работы (умение работать с литературой и источниками, навыки произведения расчетов, анализа полученных результатов, обобщения, умение делать научные и практические выводы и т.д.);

- об области возможного использования результатов ВКР или ее апробации; о результатах проверки работы на предмет выявления использования заимствованного материала без ссылки на автора и (или) источник заимствования;

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

Ознакомление обучающегося с отзывом организует выпускающая кафедра – не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Заведующий кафедрой на основании отзыва руководителя и заключения об оригинальности принимает решение о допуске работы к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе ВКР.

В случае если заведующий кафедрой не считает возможным допустить студента к защите ВКР, этот вопрос выносится на заседание кафедры с участием руководителя ВКР. Протокол соответствующего заседания кафедры представляется декану факультета.

Лаборант кафедры не позднее 2 календарных дней до защиты ВКР согласно расписанию передает в ГЭК для защиты: бумажный вариант работы с визой заведующего кафедрой, заключение об оригинальности и отзыв.

Допуск студентов к защите ВКР осуществляется приказом ректора университета по представлению декана факультета.

У студента на момент заседания ГЭК должны быть полностью оформленная зачетная книжка, презентация и другие демонстрационные материалы.

Защиты выпускных квалификационных работ дистанционно не проводятся.

На защите ВКР студент выступает с кратким докладом (7-10 минут) по теме работы. Выступление должно отражать актуальность темы исследования, его цель и задачи, степень изученности проблемы, структуру работы и полученные выводы. Выступление может иллюстрироваться презентацией и/или раздаточным материалом для членов ГЭК и других присутствующих на защите.

После выступления студента члены ГЭК или иные присутствующие на защите лица задают ему вопросы по его работе или по затронутым в ней проблемам. По окончании ответов на вопросы предоставляется слово руководителю ВКР или зачитывается его отзыв (если он не имеет возможности выступить самостоятельно). Студент должен ответить на замечания, отмеченные в отзыве.

После ответа студенту предоставляется заключительное слово, после чего защита ВКР считается оконченной.

После принятия решения о результатах защиты и объявления всех результатов заседание ГЭК считается завершённым.

7. Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

Оценка ВКР складывается из двух критериев:

- оценки качества выполненной работы;
- оценки качества защиты работы.

Качество выполненной ВКР оценивается по следующим показателям.

Актуальность. Степень соответствия содержания ВКР заданию и ее ориентация на решение актуальных практических задач в сфере профессиональной деятельности.

Уровень обоснованности решений. Глубина представленного в ВКР анализа состояния рассматриваемых в работе вопросов, степень использования при этом современной научно-технической литературы, нормативных документов.

Практическая значимость. Уровень реализации или степень проработанности предложений по реализации основных результатов ВКР на основе современных технологий и элементной базы.

Качество оформления работы. Качество оформления пояснительной записки, графических и иллюстративных материалов, степень соблюдения в них требований ГОСТ, нормативно-технических и руководящих документов, положений и требований; стройность, логичность и грамотность изложения текстовых материалов; полнота отражения основных результатов ВКР в выполненных чертежах и плакатах.

Качество защиты ВКР оценивается на основании следующих показателей.

Уровень изложения доклада. Степень свободы и уверенности изложения материала, четкости мысли, корректности и правильности использования научно-технических понятий и терминов, лаконичность, умение использовать графический, иллюстративный материал.

Содержание доклада. Полнота, аргументированность и логическая последовательность изложения актуальности ВКР, ее цели и решаемых в ней задач, обоснование используемых методов решения, полученных в ВКР результатов, практических рекомендаций, выводов, доказательство их корректности, достоверности и практической значимости.

Эрудированность. Уровень научной эрудиции выпускника в теоретических и прикладных аспектах выполненной ВКР.

Качество выполнения ВКР оценивается на «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», если все рассмотренные выше показатели удовлетворяют

критериям. При наличии «неудовлетворительной» оценки по одному из показателей качество выполнения ВКР оценивается на «неудовлетворительно».

При оценке знаний выпускников в ходе защиты ВКР бакалавров по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, используют следующие критерии:

Оценка «отлично» ставится студенту, который в срок, в полном объеме и на высоком уровне выполнил ВКР. Выпускная квалификационная работа выполнена на актуальную тему, четко сформулированы цель и задачи исследования, раскрыта суть проблемы с систематизацией точек зрения авторов и выделением научных направлений, оценкой их общности и различий, обобщением отечественного и зарубежного опыта. Изложена собственная позиция. Стиль изложения научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на глубоком анализе объекта исследования не менее чем за 2 года с применением статистических и экономико-математических методов, факторного анализа. В работе дано новое решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, научно обоснованы технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач.

При защите и написании работы студент продемонстрировал вышеперечисленные навыки и умения. Тема, заявленная в работе, раскрыта полностью, все выводы обучающегося подтверждены материалами исследования и расчетами. В ходе защиты выпускник продемонстрировал свободное владение материалом, уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть выпускной квалификационной работы. Отзыв руководителя положительный.

Оценка «хорошо» ставится студенту, который выполнил ВКР, но с незначительными замечаниями, был менее самостоятелен и инициативен.

Выпускная квалификационная работа выполнена на актуальную тему, четко сформулированы цель и задачи исследования, суть проблемы раскрыта с систематизацией точек зрения авторов, обобщением отечественного и (или) зарубежного опыта с определением собственной позиции. Стиль изложения – научный со ссылками на источники. Достоверность выводов базируется на анализе объекта исследования не менее, чем за 2 года с применением методов сравнения процессов в динамике и другими объектами (со средними российскими показателями и т.п.), факторного анализа. В работе дано новое решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, научно обоснованы технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач. Комплекс авторских предложений и рекомендаций аргументирован, обладает практической

значимостью.

В ходе защиты выпускник уверенно излагал результаты исследования, представил презентацию, в достаточной степени отражающую суть ВКР. Однако были допущены незначительные неточности при изложении материала, не искажающие основного содержания, по существу. Отзыв руководителя положительный.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, в ней просматривается непоследовательность изложения материала. Представлены необоснованные предложения. При её защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки. В отзывах руководителя имеются серьезные критические замечания.

При неудовлетворительной оценке выпускной квалификационной работы студент-выпускник имеет право повторно ее защищать после доработки и внесения исправлений, но не более одного раза и не раньше следующего учебного года.

Студентам, сдавшие курсовые экзамены с оценкой «отлично» не менее чем по 75 % всех дисциплин учебного плана, а по остальным дисциплинам – с оценкой «хорошо», защитившим выпускную квалификационную работу с оценкой «отлично», выдается диплом с отличием.

Оценочные материалы (фонд оценочных средств) для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся представлен в приложении 1.

8. Порядок рассмотрения апелляционных заявлений, обучающихся по результатам итоговой государственной аттестации

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

Апелляционные комиссии созываются по мере необходимости в период проведения государственной аттестации. В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-

преподавательскому составу университета и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

Апелляция подается в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного междисциплинарного экзамена, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии).

Апелляция рассматривается не позднее двух рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Ведение заседания апелляционной комиссии осуществляется председателем комиссии. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов членов соответствующей комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов, поданных «за» и «против», председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

Апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об обоснованности мнения обучающегося, подавшего апелляцию, о нарушении установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и о повышении оценки за государственное аттестационное испытание (с указанием оценки);

- об обоснованности мнения обучающегося, подавшего апелляцию, о нарушении установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и о повторном проведении государственного аттестационного испытания для обучающегося;

- о необоснованности мнения обучающегося, подавшего апелляцию, о нарушении установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

Проведение заседания государственной экзаменационной комиссии или апелляционной комиссии и решения, принятые соответствующей комиссией, оформляются протоколом.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в образовательной организации обучающегося, подавшего апелляцию, в соответствии с государственным образовательным стандартом. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение

9.1. Литература

Основная литература

1. Бредихин, С. А. Технология и техника переработки молока : Учебное пособие / С. А. Бредихин. - 2. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 443с.<http://znanium.com/bookread2.php?book=468327>

2. Технология производства молока и молочных продуктов: Учебное пособие/М.М. Карпеня, В.И. Шляхтунов, В.Н.Подрез - М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов.знание, 2015. - 410 с. - (ВО: Бакалавриат)

3. 1. Рогов, И. А.Технология мяса и мясных продуктов. Кн. 1. Общая технология мяса : учебник / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - М. : КолосС, 2009. - 565 с.

2. Рогов, И. А.Технология мяса и мясных продуктов. Кн. 2. Технология мясных продуктов : учебник / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. - М.: КолосС, 2009. - 711 с.

Дополнительная литература

1. Балашов А.И. Экономика [Текст]: Учебник / А.И. Балашов, С.А. Тертышный. – М.: Издательство «Магистр»; М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2015. – 432 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=486508>

2. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Электронный ресурс] / Б. Ф. Бессарабов. - Москва : Лань, 2012. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4314>

3. Богатова, О. В. Промышленные технологии производства молочных продуктов: учебное пособие [по направлению подготовки бакалавров 260200.62 "Продукты питания животного происхождения"] / О. В. Богатова, Н. Г. Догарева, С. В. Стадникова. - СПб. : Проспект Науки, 2014. - 272 с. – ISBN 978-5-903090-98-3

4. Боларев Б.П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебник / Б.П. Боларев. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 304 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=486838>

5. Бредихин, С.А. Технологическое оборудование переработки молока [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, 2015. — 409 с. <https://e.lanbook.com/reader/book/56603/#1>
6. Водяников В.Т. Экономика сельского хозяйства. [Электронный ресурс] / В.Т. Водяников, Е.Г. Лысенко, Е.В. Худякова, А.И. Лысюк. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2015. – 544 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/64326/#1>
7. Государственная программа «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы» (Проект) [Электронный ресурс] / Режим доступа: www.mcx.ru.
8. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] / Режим доступа: www.mcx.ru.
9. Криштафович, В. И. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов [Электронный ресурс] / В. И. Криштафович. - Москва : Лань, 2017. - ISBN 978-5-8114-2606-5 : Б. ц. <https://e.lanbook.com/reader/book/96855/#1>
10. Курочкин А.А. Оборудование перерабатывающих производств: Учебник / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, В.М. Зимняков и др. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 363 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=537419>
11. Мотовилов О.К. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность. [Электронный ресурс] / О.К. Мотовилов, В.М. Позняковский, К.Я. Мотовилов, Н.В. Тихонова. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2016. – 320 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71724#book_name
12. Мумладзе Р.Г. Основы экономики, менеджмента и маркетинга: учебное пособие [для обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент»] / Р.Г. Мумладзе, В.С. Парамонов, Н.И. Литвина. – М.: РУСАЙНС, 2016. – 352 с.
13. Проектирование предприятий молочной отрасли с основами промышленного строительства: учебное пособие/Л.В. Голубева [и др.] – СПб.: ГИОРИД, 2010. – 288 с.: ил.
14. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Части I и II [Электронный ресурс] / Ли Г.Т. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 217 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=597714>
15. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Части III и IV [Электронный ресурс] / Ли Г.Т. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 271 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=718265>

16. Ли Г. Т. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Части I и II / Ли Г.Т. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 217 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=597714>

17. Ли Г. Т. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Части III и IV / Ли Г.Т. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 271 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=718265>

18. Общая технология мясной отрасли: Учебное пособие / Омаров Р.С., Шлыков С.Н. - М.:СтГАУ - "Агрус", 2016.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=976462>

19. Чебакова Г. В. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения: Учебное пособие / Г.В. Чебакова, И.А. Данилова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.: 60x90 1/16. - (ВО: Бакалавриат).
<http://znanium.com/bookread2.php?book=361170>

9.2. Периодические издания: «Мясная индустрия», «Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельхозсырья», «Молочная промышленность», «Достижения науки и техники АПК».

9.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные по-

	исковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnshb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/ http://window.edu.ru/catalog/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

9.4. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 525эбс – 4.1.22.1836 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 03.11.2022;
- ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к Лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань», договор №1-14-2022 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 26.09.2022;
- ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

9.5. Перечень программного обеспечения, информационных технологий

Операционные системы:

- MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.
- MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно
- Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор на передачу неисключительных прав №26 от 26.12.2019 . Срок действия- бессрочно

Офисные программы:

- MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
 - Office 2016 Russian OLPNL Academic Edition сублицензионный контракт № 5 от 04.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.
- Отечественное офисное программное обеспечение "Р7-офис Десктоп». Сублицензионный договор на российское офисное программное обеспечение для учебных целей №4 от 11.06.2020. Срок действия лицензии – бессрочно. (*отечественное ПО*)

Другие программы:

- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
- Мой Офис Образование free. Бессрочная для СПО (*отечественное ПО*)
- 3ds Max 2019 03 сентября 2018 г. free Multi-user (многопользовательская). Срок действия лицензии до 03.09.2021 года
- AutoCAD 2019 03 сентября 2018 г. free install on network server. Срок действия лицензии до 03.10.2021 года

- Photoshop CC ALL Multiple Platforms Multi European Languages Licensing Renewal (сублицензионный договор на передачу неисключительных прав № ПО-1658Л_14575_4420 от 16_06_20). . Срок действия лицензии до 16.07.2021 года
- CorelDRAW Graphics Suite X7. Академическая версия. Договор №0326100001915000009-0010667-02 от 09.06.2015. Срок действия лицензии-бессрочно.
- АРМ WinMachine 17 «Прочностной расчет и проектирование конструкций, деталей машин и механизмов», (лицензионный договор № ФПО-20/680/2019-33-19 от 24.09.2018 г.) - учебный класс на 30 сетевых учебных и 2 локальные преподавательские лицензию. Срок действия лицензии – бессрочно. *(отечественное ПО)*
- Учебный комплект программного обеспечения: Пакет обновления КОМПАС-3D до версий V16 и V17. (сублицензионный договор № МЦ-15-00330-0641 от 14 сентября 2015 г.) - 50 мест. Срок действия лицензии – бессрочно. *(отечественное ПО)*
- Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. *(отечественное ПО)*
- СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно *(отечественное ПО)*
- 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших учебных заведениях. Договор №27 от 10.04.2012. Срок действия лицензии – бессрочно. *(отечественное ПО)*
- Защищенный программный комплекс 1С предприятие 8.3z (x86-64). Договор №362/17 от 04.05.2017 г. Срок действия – бессрочно. *(отечественное ПО)*
- МультиМит Эксперт в составе модулей: «Базовый»; «Убой скота»; «Обвалка и жиловка мяса животных и птицы»; «Производственное задание и учёт»; «Оптимизация и моделирование рецептов»; «Экспертная система диагностики и анализа качества рецептов». Лицензионный договор № 224 от 11.08.2020 г.

