



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)

Агрономический факультет

Кафедра биотехнологии, животноводства и химии



Проректор по учебно-воспитательной  
работе  
В. Дмитриев

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
(оценочные средства и методические материалы)  
приложение к программе государственной итоговой аттестации

Направление подготовки  
**35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции**

Направленность (профиль) подготовки  
**«Технология производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции»**

Форма обучения  
очная, заочная

Казань – 2021

Составитель(и): Шайдуллин Радик Рафаилович, д.с.-х.н.

Москвичева Анастасия Борисовна, к.с.-х.н., доцент

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры биотехнологии, животноводства и химии 11 мая 2021 года (протокол № 11)

Врио заведующего кафедрой, доцент

Москвичева А.Б.

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии агрономического факультета 12 мая 2021 г. (протокол № 9)

Председатель метод. комиссии, доцент

Трофимов Н.В.

Согласовано:  
Декан агрономического факультета,  
д.с.-х.н., профессор

Сержанов И.М.

Протокол ученого совета Агрономического факультета № 9 от 13 мая 2021 г.

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» указан в общей характеристике основной профессиональной образовательной программе (ОПОП).

На этапе государственной итоговой аттестации (ГИА) предусмотрено определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
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	<b>Знать:</b> составные компоненты задач разного типа, возникающих в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения <b>Владеть:</b> навыками разделения задачи на составляющие ее компоненты с целью поиска наиболее эффективного решения
	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<b>Знать:</b> приемы и способы поиска в различных источниках, а также методы анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> находить в разных источниках и подвергать критическому анализу информацию, необходимую для решения задач, поставленных при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками поиска и анализа информации, необходимой для решения задач, поставленных при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
	УК-1.3 Грамотно, логично, аргументировано формирует	<b>Знать:</b> основы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и

	собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	т.д., основы рассуждений других участников деятельности <b>Уметь:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности <b>Владеть:</b> навыками грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок при выполнении и защите выпускной квалификационной работы.
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 Ориентируется в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности, использует оптимальные правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности	<b>Знать:</b> систему законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу производства и переработки сельскохозяйственной продукции; правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности <b>Уметь:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы ориентироваться в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> навыками применения оптимальных правовых норм в профессиональной и общественной деятельности при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<b>Знать:</b> решение конкретной задачи при выполнении и защите выпускной квалификационной работы, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. <b>Уметь:</b> проектировать решение конкретной задачи при выполнении и защите выпускной квалификационной работы, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. <b>Владеть:</b> разными способами решения конкретной задачи при выполнении и защите выпускной квалификационной работы, выбирая оптимальный из них
	УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное	<b>Знать:</b> методику выполнения задач при выполнении и защите выпускной квалификационной работы по производству и переработке сельскохозяйственной продукции

	время	<b>Уметь:</b> решать задачи заявленного качества, возникающие при выполнении и защите выпускной квалификационной работы за установленное время <b>Владеть:</b> навыками решения задач во время выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в соответствии с установленными требованиями и временем
	УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	<b>Знать:</b> способы и приемы публичного представления результатов выполнения выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> публично представлять результаты выполнения выпускной квалификационной работы в виде ее защиты <b>Владеть:</b> навыками представления результатов выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.	<b>Знать:</b> стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свою роль в команде в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> стратегиями сотрудничества для достижения поставленной цели, навыками определения своей роли в команде в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
	УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.	<b>Знать:</b> особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> эффективно использовать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> способностью использовать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает / взаимодействует в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
	УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует	<b>Знать:</b> возможные последствия личных действий при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> анализировать результаты

	последовательность шагов для достижения заданного результата.	собственной профессиональной деятельности для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками составления плана последовательного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы для достижения заданного результата
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке (ах)	<b>Знать:</b> основы деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном (-ых) языке (ах) при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (-ых) языке (ах) при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном (-ых) языке (ах) при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
	УК-4.2 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	<b>Знать:</b> основы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации, используемые при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации <b>Владеть:</b> навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
	УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке	<b>Знать:</b> основы ведения деловой переписки в формате корреспонденции на государственном языке <b>Уметь:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы вести деловую переписку на государственном языке <b>Владеть:</b> навыками ведения деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на

		государственном языке
	УК-4.4 Знает нормы культуры языка и делового общения	<b>Знать:</b> нормы культуры языка и делового общения <b>Уметь:</b> применять нормы культуры языка и делового общения при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками культуры языка и делового общения при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	<b>Знать:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп <b>Уметь:</b> находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками нахождения и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп при выполнении и защите выпускной квалификационной работы.
	УК-5.2 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 (в зависимости от среды	<b>Знать:</b> историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп <b>Уметь:</b> применять знания этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей), в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками уважительного отношения 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 (в зависимости от среды и

		и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
	УК-5.3 Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции.	<b>Знать:</b> основы недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усилия социальной интеграции <b>Владеть:</b> навыками недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и усилия социальной интеграции
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	<b>Знать:</b> свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> эффективно использовать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> базовыми навыками грамотного применения своих ресурсов для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
	УК-6.2 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	<b>Знать:</b> важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда <b>Уметь:</b> использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка

		труда при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы базовыми навыками планирования цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
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 профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.	<b>Знать:</b> методы и средства физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками соблюдения норм здорового образа жизни при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
	УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровых и безопасных технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.	<b>Знать:</b> научно-теоретические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни <b>Уметь:</b> использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровых и безопасных технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровых и безопасных технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	<b>Знать:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы основные направления обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте с использованием средств защиты <b>Уметь:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы идентифицировать источники опасности для обеспечения безопасных и комфортных

чрезвычайных ситуаций		условий труда на рабочем месте. <b>Владеть:</b> навыками обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
	УК-8.2 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	<b>Знать:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы основные меры по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте <b>Уметь:</b> предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты при выполнении и защите выпускной квалификационной работы.
	УК-8.3 Принимает участие в спасательных и аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	<b>Знать:</b> способы спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> использовать спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и	ОПК-1.1 Использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области производства,	<b>Знать:</b> основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> демонстрировать знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач в процессе

обще профессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	выполнения и защиты выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками практического применения основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения стандартных задач при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
	ОПК-1.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	<b>Знать:</b> информационно-коммуникационные технологии, используемые для решения типовых задач при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> использовать информационно-коммуникационные технологии для решения типовых задач при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками практического применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	<b>Знать:</b> методы поиска и анализа нормативно правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> пользоваться методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
	ОПК-2.2 Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты	<b>Знать:</b> нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> применять существующие

	проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками правильного оформления специальной документации для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 Проводит поиск и анализ нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	<b>Знать:</b> способы поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве <b>Уметь:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы осуществлять поиск нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве <b>Владеть:</b> навыками анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
	ОПК-3.2 Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	<b>Знать:</b> основы безопасности жизнедеятельности и профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками создания безопасных условий труда при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.1 Проводит анализ эффективности современных технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции	<b>Знать:</b> современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> проводить анализ эффективности современных технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите

		<p>выпускной квалификационной работы</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения анализа эффективности различных современных технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы</p>
	ОПК-4.2 Способен использовать механические и автоматические устройства, технологическое оборудование при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции	<p><b>Знать:</b> механические и автоматические устройства, технологическое оборудование, применяемые при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы</p> <p><b>Уметь:</b> использовать механические и автоматические устройства, технологическое оборудование, применяемые при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования механических и автоматических устройств, технологического оборудования, применяемых при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы</p>
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК-5.1 Разрабатывает программу экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	<p><b>Знать:</b> методы разработки программ экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать программу экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки программ экспериментальных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы</p>
	ОПК-5.2 Проводит экспериментальные исследования в области производства	<p><b>Знать:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы современные и перспективные экспериментальные методы исследований,</p>

	и переработки сельскохозяйственной продукции, используя различные методы	<p>используемые в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p><b>Уметь:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции с помощью биологических, биохимических, физико-химических и других методов</p> <p><b>Владеть:</b> методами экспериментальных исследований, используемых в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, при выполнении и защите выпускной квалификационной работы</p>
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства	<p><b>Знать:</b> базовые экономические понятия в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы</p> <p><b>Уметь:</b> ориентироваться в базовых экономических понятиях в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения базовых экономических понятий в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы</p>
	ОПК-6.2 Определяет экономическую эффективность производства и переработки сельскохозяйственной продукции	<p><b>Знать:</b> методы определения экономической эффективности производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы</p> <p><b>Уметь:</b> определять экономическую эффективность производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы</p> <p><b>Владеть:</b> навыками расчета экономической эффективности производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы</p>
ПК-1 Способен организовывать и	ПК-1.1 Участвует в проведении научных	<p><b>Знать:</b> методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции при</p>

проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	исследований по общепринятым методикам	выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> проводить научные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции по общепринятым методикам при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> общепринятыми методиками научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
	ПК-1.2 Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	<b>Знать:</b> существующие методики расчета основных статистических показателей; компьютерные программы для обработки результатов исследований при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы обобщать результаты исследований и опытов, выявлять общие закономерности и частные особенности; грамотно научным языком формулировать выводы <b>Владеть:</b> методами статистической обработки результатов экспериментов с применением существующих компьютерных программ при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
ПК-2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПК-2.1 Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	<b>Знать:</b> основные понятия, принципы и источники современного права интеллектуальной собственности; законодательство о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности <b>Уметь:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы распоряжаться правами на результаты интеллектуальной деятельности и осуществлять распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот <b>Владеть:</b> навыками проведения патентных исследований в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы
ПК-3 Способен реализовать технологии	ПК-3.1 Реализует технологии производства продукции	<b>Знать:</b> основные этапы и особенности технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства

производства продукции растениеводства и животноводства	растениеводства	<b>Уметь:</b> реализовывать технологии производства продукции растениеводства при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками разработки новых технологических решений по повышению эффективности растениеводства при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
	ПК-3.2 Реализует технологии производства продукции животноводства	<b>Знать:</b> основные этапы и особенности технологических процессов при производстве различной продукции животноводства <b>Уметь:</b> реализовывать технологии производства продукции животноводства при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками разработки новых технологических решений по повышению эффективности промышленного животноводства при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
ПК-4 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ПК-4.1 Реализует технологии переработки и хранения продукции растениеводства	<b>Знать:</b> особенности различных технологий переработки и хранения продукции растениеводства при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками разработки новых технологических решений по повышению эффективности технологий переработки и хранения продукции растениеводства при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
	ПК-5 Способен реализовывать технологии производства и переработки плодовоошной продукции;	ПК-5.1 Реализует технологии производства и переработки плодовоошной продукции <b>Знать:</b> особенности различных технологий производства и переработки плодовоошной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> реализовывать технологии производства и переработки плодовоошной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> навыками разработки новых технологических решений по повышению эффективности технологий производства и переработки плодовоошной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
ПК-6 Способен	ПК-6.1 Владеет методами	<b>Знать:</b> сущность современных методов анализа качества и безопасности

осуществлять контроль качества и обеспечивать безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> правильно подбирать методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> стандартными методиками определения показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов питания при выполнении и защите выпускной квалификационной работы
	ПК-6.2 Осуществляет контроль качества и обеспечивает безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	<b>Знать:</b> правовые и законодательные акты и документы, регламентирующие качество и безопасность сельскохозяйственной продукции; прогрессивные методы и системы управления качеством и безопасностью продуктов при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> разрабатывать мероприятия по улучшению качества и обеспечению безопасности сырья и продукции сельского хозяйства в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы при выполнении и защите выпускной квалификационной работы <b>Владеть:</b> методами организации производственного контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки при выполнении и защите выпускной квалификационной работы

**2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**  
Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<b>Знать:</b> составные компоненты задач разного типа, возникающих в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы <b>Уметь:</b> в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения <b>Владеть:</b> навыками разделения задачи на составляющие ее компоненты с целью поиска наиболее эффективного решения	Уровень знаний о составных компонентах задач разного типа, возникающих в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о составных компонентах задач разного типа, возникающих в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы, допущено много нетрубных ошибок	Уровень знаний о составных компонентах задач разного типа, возникающих в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько нетрубных ошибок	Уровень знаний о составных компонентах задач разного типа, возникающих в процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
		В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения, имели место грубые ошибки	В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения, решены задачи с нетрубными ошибками	В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения, решены все основные задачи, но с некоторыми недочетами	В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения анализировать и выделять составляющие части той или иной задачи с целью поиска наиболее эффективного решения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами
		В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки по разделению задачи на составляющие ее компоненты с целью поиска наиболее эффективного	Для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы имеется минимальный набор навыков по разделению задачи на составляющие ее компоненты с целью поиска наиболее эффективного	В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы базовые навыки по разделению задачи на составляющие ее компоненты с целью поиска наиболее эффективного решения, но с некоторыми недочетами	В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы навыки по разделению задачи на составляющие ее компоненты с целью поиска наиболее эффективного решения без ошибок и недочетов





































Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		квалификационной работы	продукции	продукции	недочетов
ПК-1.1 Участвует в организации и проведении научных исследований по общепринятым методикам	<b>Знать:</b> методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы  <b>Уметь:</b> проводить научные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции по общепринятым методикам при выполнении и защите выпускной квалификационной работы  <b>Владеть:</b> общепринятыми методиками научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы	Уровень знаний методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы, допущено много нетрубных ошибок	Уровень знаний методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько нетрубных ошибок	Уровень знаний методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции при выполнении и защите выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	При выполнении и защите выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения проведения научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции по общепринятым методикам, имели место грубые ошибки	При выполнении и защите выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения проведения научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции по общепринятым методикам, решены типовые задачи с нетрубными ошибками	При выполнении и защите выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные навыки владения общепринятыми методиками научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, но с некоторыми недочетами	При выполнении и защите выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные навыки владения общепринятыми методиками научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, без ошибок	

55

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
		квалификационной работы	сельскохозяйственной продукции		
ПК-1.2 Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	<b>Знать:</b> существующие методики расчета основных статистических показателей; компьютерные программы для обработки результатов исследований при выполнении и защите выпускной квалификационной работы  <b>Уметь:</b> при выполнении и защите выпускной квалификационной работы обобщать результаты исследований и опытов, выявлять общие закономерности и частные особенности; грамотно научным языком формулировать выводы  <b>Владеть:</b> разнообразными методами статистической обработки результатов экспериментов с существующих	Уровень знаний существующих методик расчета основных статистических показателей; компьютерных программ для обработки результатов исследований при выполнении и защите выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний существующих методик расчета основных статистических показателей; компьютерных программ для обработки результатов исследований при выполнении и защите выпускной квалификационной работы, допущено много нетрубных ошибок	Уровень знаний существующих методик расчета основных статистических показателей; компьютерных программ для обработки результатов исследований при выполнении и защите выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний существующих методик расчета основных статистических показателей; компьютерных программ для обработки результатов исследований при выполнении и защите выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	При выполнении и защите выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения обобщать результаты исследований и опытов, выявлять общие закономерности и частные особенности; грамотно научным языком формулировать выводы, имели место грубые ошибки	При выполнении и защите выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения обобщать результаты исследований и опытов, выявлять общие закономерности и частные особенности; грамотно научным языком формулировать выводы, допущены ошибки	При выполнении и защите выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения обобщать результаты исследований и опытов, выявлять общие закономерности и частные особенности; грамотно научным языком формулировать выводы, допущены ошибки	При выполнении и защите выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения обобщать результаты исследований и опытов, выявлять общие закономерности и частные особенности; грамотно научным языком формулировать выводы	

56







Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	и системы управления качеством и безопасностью продуктов при выполнении и защите выпускной квалификационной работы	безопасностью продуктов при выполнении и защите выпускной квалификационной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	управления качеством и безопасностью продуктов при выполнении и защите выпускной квалификационной работы, допущено много нетрубных ошибок	защите выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько нетрубных ошибок	продуктов при выполнении и защите выпускной квалификационной работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	<b>Уметь:</b> разрабатывать мероприятия по улучшению качества и обеспечению безопасности сырья и продукции сельского хозяйства в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы при выполнении и защите выпускной квалификационной работы	В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы не продемонстрированы основные умения разрабатывать мероприятия по улучшению качества и обеспечению безопасности сырья и продукции сельского хозяйства в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы, имели место грубые ошибки	В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы основные умения разрабатывать мероприятия по улучшению качества и обеспечению безопасности сырья и продукции сельского хозяйства в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы, с нетрубными ошибками	В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения разрабатывать мероприятия по улучшению качества и обеспечению безопасности сырья и продукции сельского хозяйства в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы, но с некоторыми недочетами	В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные умения разрабатывать мероприятия по улучшению качества и обеспечению безопасности сырья и продукции сельского хозяйства в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы, без ошибок и недочетов
	<b>Владеть:</b> методами организации производственного контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки при выполнении и защите выпускной квалификационной работы	В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы не продемонстрированы базовые навыки владения методами организации производственного контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, имели место грубые ошибки	Для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы имеется минимальный набор навыков владения методами организации производственного контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы базовые навыки владения методами организации производственного контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, с некоторыми недочетами	В процессе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы продемонстрированы все основные навыки владения методами организации производственного контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, без ошибок и недочетов

#### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного материала по образовательной программе, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной образовательной программе.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного материала по образовательной программе в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах, при защите выпускной квалификационной работы, но в основном обладающему необходимыми знаниями.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание материала по образовательной программе, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания материала по образовательной программе, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, умений и навыков.

### 3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Анализ технологии производства молока и некоторые пути ее улучшения в хозяйстве ... района.
2. Анализ технологии производства говядины и некоторые пути ее улучшения в хозяйстве ... района.
3. Анализ технологии производства свинины и некоторые пути ее улучшения в хозяйстве ... района.
4. Анализ технологии производства яиц и некоторые пути ее улучшения на п/ф ... района.
5. Анализ технологии производства мяса птицы и некоторые пути ее улучшения.
6. Анализ технологии производства баранины, шерсти и некоторые пути ее улучшения в хозяйстве ... района.
7. Расчет технологических параметров работы свиноводческого комплекса.
8. Технологические особенности содержания супоросных свиноматок.
9. Характеристика продуктивности кроликов различных пород.
10. Технологические мероприятия по повышению продуктивности и воспроизводительной функции свиней.
11. Опыт технологии выращивания ремонтных телок.
12. Расчет технологических параметров работы молочной фермы крестьянско-фермерского хозяйства.
13. Мясная продуктивность молодняка различных пород при разной интенсивности производства говядины.
14. Мясная продуктивность бычков и кастратов различных пород при нагуле в сочетании с заключительным откормом.
15. Влияние зональных особенностей на мясную продуктивность бычков разных генотипов.
16. Интенсивность роста и мясные качества бычков разных генотипов в зависимости от уровня распределения концентратов.
17. Мясная продуктивность выбракованных коров при разных вариантах откорма.
18. Организация выращивания молодняка в мясном скотоводстве.
19. Сравнительная эффективность выращивания и откорма молодняка крупного рогатого скота с использованием помещений и площадок.
20. Особенности роста и мясной продуктивности бычков при разной технологии содержания.
21. Продуктивность и технологические свойства молока коров при разной технологии содержания.
22. Продуктивность и биологические особенности коров черно-пестрой и холмогорской пород.
23. Переработка молока на малых предприятиях, крестьянских фермерских хозяйствах.
24. Особенности технологии молочных продуктов и ассортимент при ограниченной сырьевой базе.
25. Первичная обработка молока и ее совершенствование в условиях хозяйства.
26. Мероприятия по повышению качества сырого молока при заготовке в условиях хозяйства.
27. Изучение и сравнительная оценка различных режимов пастеризации молока в условиях предприятия.

28. Технология производства кисломолочных напитков и оценка качества в условиях предприятия.
29. Технология производства творога и оценка качества в условиях предприятия.
30. Технология производства сыра и оценка качества в условиях предприятия.
31. Технология производства сметаны и оценка качества в условиях предприятия.
32. Технология производства масла и оценка качества в условиях предприятия.
33. Изучение качества молока.
34. Изучение качества молочных продуктов
35. Технология переработки мяса на малых предприятиях, в крестьянских фермерских хозяйствах.
36. Особенности технологических процессов при производстве и под готовке к реализации фасованного мяса и субпродуктов.
37. Изучить и усовершенствовать технологию холодной обработки мяса на ... мясокомбинате.
38. Использование кишечного сырья в технологии производства колбасных изделий и его влияние на качество готовой продукции.
39. Использование субпродуктов, добавок растительного происхождения и специй при производстве колбас и их влияние на пищевую ценность готовых изделий.
40. Технология производства колбасных изделий на ... мясокомбинате.
41. Технология производства ветчины на ... мясокомбинате.
42. Технология производства крупнокусковых полуфабрикатов на ... мясокомбинате.
43. Технология производства продуктов, полуфабрикатов из свинины, говядины, баранины...
44. Переработка скота (птицы, кроликов) на предприятиях мясной промышленности.
45. Совершенствование технологии производства и переработки мяса.
46. Новая технология переработки мяса (говядины, баранины, свинины, птицы).
47. Новая технология переработки пищевых яиц (продукты переработки яиц).
48. Совершенствование технологии переработки мяса методом консервирования.
49. Изучение качества мясопродуктов
50. Технология производства хлебобулочных изделий в условиях ...
51. Послеуборочная подработка и хранение зерна в ...
52. Технология возделывания зерна и производство крупы в ...
53. Технология производства хлеба в ...
54. Возделывание зерна и производство хлебобулочных изделий в ...
55. Производство растительного масла на ...
56. Совершенствование рецептуры производства хлеба в ...
57. Технология производства консервированных овощей (плодов, ягод) в ...
58. Технология производства сахара в ...
59. Технология производства полуфабрикатов из растительного сырья в ...
60. Совершенствование технологии производства ... в ...

#### Материалы, необходимые для оценки защиты ВКР

Результат государственной итоговой аттестации для каждого обучающегося определяется уровнем и качеством выполненной работы, отзывом руководителя, оценкой рецензента и профессиональными качествами, продемонстрированными при защите работы, а также средним баллом по приложению к диплому.

Критерии оценки ВКР формируются тремя составляющими:

1. постановка цели и задач;
2. исполнение;
3. результаты.

Каждая из составляющих, в свою очередь, характеризуется следующими показателями:

**1 постановка цели и задач:**

- актуальность работы;
- постановка целей и задач работы.

**2 исполнение:**

- соответствие содержания теме ВКР;
- полнота раскрытия темы, объем и глубина проработки вопроса;
- способность самостоятельно решать животноводческие задачи с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук;
- качество оформления ВКР;
- использование информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией;
- обоснованность выбора методов решения поставленных задач;

**3 результаты:**

- практическая ценность работы;
- наличие публикаций и докладов по результатам работы;
- наличие рекомендации к внедрению результатов исследования в производство;
- качество доклада о выполненной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы членов ГЭК.

После проведения защиты выпускной квалификационной работы формируется таблица её критериев и показателей оценки:

Таблица 3.2 - Критерии и показатели оценки сформированности компетенций и шкала оценивания с учетом интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

№	Критерии	Показатели оценки	Шкала оценивания			
			Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1	Постановка цели и задач	Актуальность избранной темы исследования, постановка целей и задач работы (УК-1, УК-2)				
2	Исполнение	Соответствие содержания теме ВКР, полнота раскрытия темы, объем и глубина проработки вопроса (УК-8, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)				
3		Способность самостоятельно решать профессиональные задачи с использованием законов и методов математики, естественных, гуманитарных и экономических наук (УК-6, УК-7, УК-8, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5)				
4		Обоснованность выбора методов решения поставленных задач (УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-2, ОПК-4, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6)				

№	Критерии	Показатели оценки	Шкала оценивания			
			Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
5	Критерии	Оригинальность решения поставленных задач, уровень выполнения технологических расчетов (УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6)				
6		Качество оформления и соответствие составных частей ВКР требованиям стандартов (УК-2, УК-4, ОПК-2)				
7		Использование при выполнении ВКР информационных технологий для получения, хранения, переработки информации и управления информацией (ОПК-1)				
8		Практическая ценность работы, наличие публикаций и докладов по результатам работы, наличие рекомендаций по внедрению (УК-4, УК-6, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5)				
9	Результат	Качество доклада о выполненной работе, правильность и полнота ответов на вопросы членов ГЭК (УК-2, УК-4, УК-5)				

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

Оценку «отлично» рекомендуется выставлять обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена на актуальную тему, разделы разработаны грамотно, технологические решения обоснованы и подтверждены расчетами. Содержание выпускной квалификационной работы отличается новизной и оригинальностью, модельные и полевые эксперименты выполнены качественно, цифровые материалы статистически обработаны. Обучающийся сделал аргументированный, логически последовательный доклад, раскрыл особенности выпускной квалификационной работы, проявил большую эрудицию, аргументировано ответил на 90-100% вопросов, заданных членами государственной экзаменационной комиссии.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием, расчеты выполнены грамотно, но большинство решений типовые или их обоснование не является достаточно глубоким. При этом ошибки не носят принципиального характера, а выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с установленными требованиями с небольшими отклонениями. Обучающийся сделал хороший доклад и правильно ответил на 70-80% вопросов, заданных членами государственной экзаменационной комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если выпускная квалификационная работа выполнена в полном объеме, но содержит недостаточно убедительное обоснование, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях обучающегося, но в целом не ставящие под сомнение его профессиональную подготовку. Рисунки и таблицы оформлены небрежно. Обучающийся не раскрыл основные положения своей выпускной квалификационной работы, ответил правильно на 50-60% вопросов, заданных членами комиссии, показал минимум

теоретических и практических знаний, которые, тем не менее, позволяют обучающемуся выполнять обязанности специалиста с высшим образованием, а также самостоятельно повышать свою квалификацию.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выпускная квалификационная работа содержит грубые ошибки в расчетах и принятии технологических решений, количество и характер которых указывают на недостаточную подготовку обучающегося к профессиональной деятельности. Доклад сделан неудовлетворительно, содержание основных разделов ВКР не раскрыто; качество оформления выпускной квалификационной работы низкое, обучающийся неправильно ответил на большинство вопросов, показал слабую общекультурную и профессиональную подготовку.

#### **4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Процедура оценивания ВКР бакалавра включает в себя следующие этапы:

1. проверка работы на заимствования
2. оценка руководителем ВКР с написанием отзыва;
3. предварительная защита ВКР на выпускающей кафедре;
4. рецензирование ВКР;
5. защита на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Завершенная и подписанная автором работа в печатном виде и ее аналог в электронном виде в формате .pdf (на диске формата CD или DVD) представляется на выпускающую кафедру для проверки работы на авторство и заимствование.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе Казанского ГАУ и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается Казанским ГАУ.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

За проверку ВКР на авторство и заимствование отвечает заведующий выпускающей кафедрой. Процент оригинальности текста ВКР устанавливается решением Ученого совета агрономического факультета.

ВКР, оригинальность текста которой составляет менее установленного порога, возвращается автору на доработку и не допускается к представлению на отзыв руководителю ВКР и к предварительной защите.

ВКР, прошедшая проверку на авторство и заимствование, в печатном виде представляется на отзыв руководителю ВКР. К работе прикладывается заключение с результатами проверки работы на авторство и заимствование.

ВКР, оригинальность текста которой составляет менее установленного порога, возвращается автору на доработку и не допускается к представлению на отзыв руководителю ВКР и к предварительной защите.

ВКР, прошедшая проверку на авторство и заимствование, в печатном виде представляется на отзыв руководителю ВКР. К работе прикладывается заключение с результатами проверки работы на авторство и заимствование.

Отзыв руководителя должен содержать заключение о соответствии выполненной работы требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки, заданию, а также оценку личности выпускника, уровня его профессиональной компетентности, профессиональной пригодности. В заключительной части отзыва руководителем выносятся предложения о присвоении степени магистра.

Вопрос о допуске ВКР к защите рассматривается на заседании кафедры (предварительная защита ВКР) при наличии:

- заключения с результатами проверки работы на авторство и заимствование, подтверждающего оригинальность текста ВКР,
- положительного отзыва руководителя ВКР.

На предварительной защите должны быть созданы условия для выступления обучающихся с докладами. Выписка из протокола заседания кафедры о допуске или не допуске ВКР обучающегося к защите на заседании ГЭК представляется в деканат института.

ВКР, которую кафедра признала не отвечающей предъявляемым требованиям, возвращается обучающемуся для доработки. При этом указываются ее недостатки и даются рекомендации по их устранению, определяются сроки доработки, назначается дата повторной предварительной защиты.

В случае если работа не допущена к защите, то ее защита после доработки переносится на следующий учебный год. В деканат представляется протокол заседания выпускающей кафедры о недопуске ВКР обучающегося к защите на заседании ГЭК, обучающийся отчисляется из Университета. Обучающимся, отчисленным из Университета, выдается справка об обучении установленного образца.

ВКР, допущенная заведующим кафедрой к защите, с отзывом руководителя ВКР передается рецензенту.

Рецензент должен рассмотреть направленную ему выпускную квалификационную работу в установленные сроки и написать рецензию. Особое внимание в рецензии следует уделить рассмотрению следующих вопросов:

- соответствие профилю подготовки;
- актуальность избранной темы;
- соответствие содержания работы теме и задачам исследования;
- полнота и качество разработки темы;
- умение работать с информационными источниками (анализировать, систематизировать, делать научные и практические выводы);
- логичность, аргументированность и грамотность изложения, умение оформлять результаты своей работы;
- практическая значимость;
- уровень решения проблемы;
- степень сформированности компетенций в результате освоения образовательной программы;
- готовность выпускника к определенному виду профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом;
- качество оформления выпускной квалификационной работы.

В рецензии должны быть указаны актуальность, достоинства и недостатки выпускной квалификационной работы. В рецензии указывается рекомендуемая оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Защита возможна и при отрицательной рецензии.

Обучающийся должен быть ознакомлен с рецензией на ВКР до ее защиты на итоговом заседании ГЭК и имеет право ответить на замечания рецензента.

Завершенная ВКР, подписанная автором, и заведующим кафедрой с отзывом руководителя ВКР и рецензией передаётся в ГЭК и размещается в электронном портфолио обучающегося не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием на заседании ГЭК, на котором, с разрешения председателя ГЭК, могут присутствовать руководитель работы, профессорско-преподавательский состав и студенты факультета, приглашенные специалисты и пр.

На защиту ВКР магистранта отводится до 30 минут.

Оценка за ВКР выставляется по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание выполнения и защиты ВКР каждым студентом проводится членами ГЭК с использованием оценочных листов на основе требований, предъявляемых к ВКР по данному направлению. После окончания защиты члены ГАК на закрытом заседании принимают заключение об оценке ВКР и присвоению соответствующей квалификации. Решение ГЭК принимается простым большинством голосов членов комиссии с учетом оценок руководителя ВКР и рецензента. В случае равенства голосов «за» и «против» председателю комиссии предоставляется право окончательного решения. Особые мнения членов комиссии по вопросу оценки и присуждения квалификации фиксируются в протоколе ГАК.

Результат защиты ВКР и решение о присвоении квалификации выпускнику оформляются в зачетную книжку и заверяются подписями всех членов ГЭК, присутствовавших на заседании. Результаты защиты ВКР объявляются выпускникам в тот же день, после окончания заседания ГЭК.

#### **Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся 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 аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

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.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного аттестационного испытания и выставления нового. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля. Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.