

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»  
(ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА)

ЗООИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ



УТВЕРЖДАЮ:  
проректор по учебной и  
воспитательной работе

*С.Л. Воробьева* \_\_\_\_\_ С.Л. Воробьева  
*16 марта* \_\_\_\_\_ 2019 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

основной образовательной программы бакалавриата

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Квалификация выпускника - бакалавр  
Форма обучения - очная, заочная

Ижевск  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА  
2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	3
2	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	4
3	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	5
4	КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ПРОВЕРЯЕМЫЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	6
5	ОБЪЕМ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	8
6	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО, ПРОВЕРЯЕМЫЕ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	9
7	ПОРЯДОК РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ.....	12
8	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН.....	23
9	ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА.....	23
10	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	36
11	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	42
	ПРИЛОЖЕНИЕ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ).....	43

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению бакалавриата 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», утвержденным приказом № 669 Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июля 2017 г. предусмотрена государственная аттестация выпускников. В структуру Государственной итоговой аттестации входит защита выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Государственная итоговая аттестация обучающихся организаций проводится в форме:

- государственного экзамена;
- защиты выпускной квалификационной работы.

Конкретные формы проведения государственной итоговой аттестации устанавливаются организациями с учетом требований, установленных стандартом.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) в ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА» включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы.

Общая трудоемкость Государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц (324 часа). Это время отводится на подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена – 3 зачетных единицы, а также оформление, подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы – 6 зачетных единиц.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях

определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

ГЭК формируется в соответствии с действующими Приказами Министерства образования и науки РФ «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86).

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования

Организации используют необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении ГИА обучающихся. Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Цель Государственной итоговой аттестации - определение уровня подготовки выпускника академии (обучающегося) освоившего основную образовательную программу по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и соответствие результатов освоения требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (уровень бакалавриата).

Задачи Государственной итоговой аттестации:

- расширение, закрепление и систематизация теоретических знаний полученных в процессе освоения обучающимся образовательной программы;
- оценка навыков практического применения теоретических знаний при решении конкретных производственно-технологических, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач;
- оценка навыков ведения самостоятельных теоретических и опытно-экспериментальных исследований;
- оценка опыта обработки, анализа и систематизации результатов исследований, оценки их практической значимости;
- определение уровня сформированности у выпускников общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- определение готовности выпускников к самостоятельному решению профессиональных задач в соответствии с основным видом профессиональной деятельности.

### **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

Согласно требований ФГОС ВО 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» бакалавры должны быть подготовлены к следующей профессиональной деятельности.

*1 Область профессиональной деятельности выпускника:*

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции);
- Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

- Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

*2 Объекты профессиональной деятельности выпускника:*

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

3 В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;
- научно-исследовательский.

#### **4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ПРОВЕРЯЕМЫЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

В результате освоения государственной итоговой аттестации выпускник должен обладать следующими компетенциями:

***а) Универсальные компетенции (УК)***

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
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
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

***б) общепрофессиональными (ОПК):***

ОПК-1 - способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-2 - способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ОПК-3 - способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

ОПК-4 - способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ОПК-5 - способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

ОПК-6 - способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности;

***в) профессиональными (ПК):***

Наименование профессионального стандарта	Код и содержание компетенции
	ПК-1 Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы
	ПК-2. Способен решать задачи в области науки, техники и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ПС 13.017 Агроном	ПК-3. Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства
ПС 13.013 Специалист по	ПК-4. Способен реализовывать технологии производства

зоотехнии	продукции животноводства
ПС 13.013 Специалист по зоотехнии ПС 13.017 Агроном	ПК-5. Способен обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции
ПС 22.003 Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья <sup>1</sup>	ПК-6. Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства
ПС 22.002 Специалист по технологии продуктов питания из животного сырья <sup>1</sup>	ПК-7. Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства
ПС 13.013 Специалист по зоотехнии ПС 13.017 Агроном	ПК-8. Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки

<sup>1</sup> Профессиональный стандарт соотнесен на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемым к выпускникам на рынке труда, а также проведения консультаций с ведущими работодателями отрасли, в которой востребованы выпускники.

## **5. ОБЪЕМ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация является обязательным элементом в структуре программы бакалавриата, входит в Блок 3. «Государственная итоговая аттестация» и проводится по завершению теоретического обучения, проведения учебных, производственных практик, научно-исследовательской работы у студентов очной формы обучения в конце 4 курса (8 семестр), у студентов заочной формы обучения в конце 5 курса (10 семестр).

### **Объем и трудоемкость ГИА по видам работ**

Структура ГИА	Контактная работа	Самостоятельная работа	Всего часов
Подготовка к сдаче государственного экзамена	-	72	72



Государственный экзамен	36	-	36
Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	36	180	216
Итого	72	252	324

В структуре ГИА выделяется Подготовка к сдаче государственного экзамена в виде 72 часов (2 зачетных единицы) самостоятельной работы студентов. На сдачу государственного экзамена выделено 36 часов (1 зачетная единица) контактной работы, в которые включаются консультации, проводимые перед государственным экзаменом и сама процедура сдачи. На Подготовка к защите и защиту выпускной квалификационной работы отведено 252 часа (6 зачетных единиц), из которых 180 часов отведено на самостоятельную работу обучающегося, а 36 часов контактной работы на индивидуальную работу с руководителем ВКР и процедуру защиты ВКР.

## **6 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО, ПРОВЕРЯЕМЫЕ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

В результате обучения по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (квалификация - бакалавр) студент должен демонстрировать освоение универсальных, общекультурных и профессиональных компетенций согласно их индикаторам (таблица 1).

Таблица 1 – Индикаторы достижения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

<b>Индекс компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>
---------------------------	--

УК-1	<p>ИД 1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>ИД 2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД 3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>ИД 4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p>ИД 5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>
УК-2	<p>ИД 1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>ИД 2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ИД 3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>ИД 4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>
УК-3	<p>ИД 1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>ИД 2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>ИД 3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>ИД 4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
УК-4	<p>ИД 1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>ИД 2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>ИД 3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИД 4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;</li> <li>• уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы;</li> <li>• критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других;</li> </ul> <p>адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p> <p>ИД 5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>

УК-5	<p>ИД 1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>ИД 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 и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>ИД 3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения</p>
УК-6	<p>ИД 1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>ИД 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>ИД 3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД 4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИД 5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
УК-7	<p>ИД 1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>ИД 2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
УК-8	<p>ИД 1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>ИД 2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>ИД 3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>ИД 4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p>
ОПК-1	ИД 1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции
ОПК-2	ИД 1.Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
ОПК-3	ИД 1. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

ОПК-4	ИД 1. Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-5	ИД 1. Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-6	ИД 1. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-1	ИД 1. Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам ИД 2. Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы
ПК-2	ИД 1. Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, ИД 2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ПК-3	ИД 1. Реализует технологии производства продукции растениеводства
ПК-4	ИД 1. Реализует технологии производства продукции животноводства
ПК-5	ИД 1. Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции
ПК-6	ИД 1. Реализует технологии переработки продукции растениеводства ИД 2. Реализует технологии хранения продукции растениеводства
ПК-7	ИД 1. Реализует технологии переработки продукции животноводства ИД 2. Реализует технологии хранения продукции животноводства
ПК-8	ИД 1. Осуществляет контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья. ИД 2. Осуществляет контроль качества и безопасность продуктов переработки сельскохозяйственного сырья.

## **7. ПОРЯДОК РАБОТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ**

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. №636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86) предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде: государственного экзамена и/или защиты ВКР.

Работа государственной экзаменационной комиссии проводится в сроки, предусмотренные учебными планами и графиками учебного процесса по направлению подготовки с учетом формы обучения на текущий учебный

год.

Для проведения государственной итоговой аттестации в организации создаются государственные экзаменационные комиссии, которые состоят из председателя, секретаря и членов комиссии.

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в организации создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе - комиссии) действуют в течение календарного года.

Состав каждой государственной экзаменационной комиссии и расписание их работы составляется деканом факультета, согласовывается с председателем комиссии и утверждается путем издания приказа по академии. Организация утверждает составы комиссий не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Расписание доводится до сведения студентов всех форм обучения не позднее, чем за месяц до начала работы комиссии. Создается одна комиссия для проведения государственного экзамена и для защиты выпускной квалификационной работы в рамках направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Перед государственным экзаменом каждый студент обязан утвердить тему ВКР, согласовав её с руководителем, заведующим выпускающей кафедрой, деканом. Подписанные заявления студентов с темами ВКР сдаются: один экземпляр в деканат, другой руководителю. На основании заявлений студентов подготавливается общий приказ по факультету с утвержденными темами ВКР.

К государственному экзамену допускаются студенты, полностью освоившие учебный план, не имеющие академические задолженности, с заполненными зачетными книжками.

По направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» государственный экзамен

представляет собой итоговое испытание по профессионально-ориентированным междисциплинарным проблемам, устанавливающим соответствие подготовленности выпускников требованиям ФГОС. В состав итогового испытания входят два теоретических вопроса и одно задание практического типа. Итоговое испытание проводится в устной форме.

Характер заданий для государственного экзамена должен полностью отражать сферу деятельности выпускников и содержать все компетенции согласно ФГОС ВО. Перед государственным экзаменом проводятся консультации по дисциплинам, входящим в тематику вопросов государственного экзамена.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель организации (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное руководителем организации - на основании распорядительного акта организации).

Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются не менее 5 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее - специалисты), остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации и (или) иных организаций, и (или) научными работниками данной организации и (или) иных

организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации председателем государственной экзаменационной комиссии назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86). Решения комиссий принимаются простым большинством голосов состава комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86).

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами. В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного экзамена отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного экзамена уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем.

Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем экзаменационной комиссии (в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86). После успешной сдачи государственного экзамена студент приступает к оформлению выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой самостоятельное законченное исследование по теме, закрепленной за студентом приказом по академии. В выпускной квалификационной работе на основе анализа материалов, собранных во время прохождения всех видов производственной практики и (или) проведенного научно-хозяйственного опыта, должны быть проанализированы и обобщены полученные результаты, сделаны выводы и даны конкретные рекомендации производству. При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать умение пользоваться научной литературой, справочниками, в том числе на иностранном языке, нормативной документацией, самостоятельно анализировать и обобщать имеющиеся научные факты, отечественный и зарубежный опыт в зоотехнии.

ВКР может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ или иметь компилятивный характер и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения. Рекомендуемый объем выпускной квалификационной работы бакалавра – 50-60 страниц печатного текста без приложений.

В день проведения защиты ВКР в государственную экзаменационную комиссию деканом представляются списки студентов, допущенных к защите, а также их зачетные книжки, заполненные в соответствии с установленными правилами, кроме этого в комиссию предоставляются справка об освоении студентом основной образовательной программы по направлению подготовки, отзыв руководителя выпускной квалификационной работы. Студенты, имеющие зачетные книжки, не заполненные в соответствии с установленными правилами на момент проведения государственной итоговой



аттестации, к защите ВКР не допускаются.

При проведении защиты ВКР рекомендуется следующая процедура:

устное сообщение автора ВКР (до 10 минут);

вопросы членов ГЭК и присутствующих на защите;

отзыв руководителя ВКР в письменной форме;

заключительное слово обучающегося.

Оценка за ВКР выставляется ГЭК с учетом мнения руководителя ВКР.

При оценке ВКР учитываются: содержание работы и ее оформление, характер защиты и аргументированность ответов на вопросы обучающегося.

Решение о присвоении выпускнику квалификации по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем образовании государственного образца принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколами.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Все решения государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами, в которые вносятся полученные оценки, производится запись заданных вопросов, краткая характеристика ответов, особые мнения. Протоколы подписываются председателем государственной экзаменационной комиссии.

Результаты государственного экзамена и процедуры защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации

является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации

В приложении к диплому указываются оценки всех дисциплин учебного плана. Оценки по факультативным курсам указываются по желанию выпускника. В том случае, когда по дисциплине за период обучения было несколько промежуточных (семестровых) экзаменов, то в приложение к диплому указывается итоговая оценка. Диплом с отличием выдается выпускнику на основании оценок, вносимых в приложение к диплому, включающих оценки по дисциплинам, курсовым работам, практикам и государственной итоговой аттестации. По государственной итоговой аттестации выпускник должен иметь только оценки «отлично». При этом оценок «отлично», включая оценки по итоговой государственной аттестации, должно быть не менее чем 75 % оценок, вносимых в приложение к диплому, остальные оценки «хорошо».

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно", а также обучающиеся не прошедшие ГИА в установленный для них срок (в связи с неявкой или получением оценки "неудовлетворительно") отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению

образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно ее пройти не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе. При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом

их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания зачитываются ассистентом;

письменные задания надиктовываются ассистенту;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на ГИА, необходимость (отсутствие

необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности.

По результатам ГИА обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения ГИА и (или) несогласии с результатами государственного экзамена, защиты ВКР.

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, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии), либо выпускную квалификационную работу, отзыв руководителя ВКР.

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 процедуры проведения государственного экзамена и/или процедуры защиты ВКР апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений: (в ред. Приказа

Минобрнауки России от 09.02.2016 №86)

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного экзамена и/или процедуры защиты ВКР в отношении 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 государственного экзамена и/или процедуры защиты ВКР в отношении обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции результат проведения государственного экзамена и/или процедуры защиты ВКР 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 ГИА в сроки, установленные образовательной организацией.

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

об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;

об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного экзамена и/или процедуры защиты ВКР обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом. (п. 57 в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.02.2016 №86). Апелляция на повторное проведение ГИА не принимается.

## **8. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

По направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» государственный экзамен представляет собой итоговое испытание по профессионально-ориентированным междисциплинарным проблемам, устанавливающим соответствие подготовленности выпускников требованиям ФГОС ВО. Перед государственным экзаменом проводятся консультации по дисциплинам, входящим в тематику вопросов государственного экзамена. В состав итогового испытания входят два теоретических вопроса и одно задание практического типа. Итоговое испытание проводится в устной форме.

Характер заданий для государственного экзамена должен полностью отражать сферу деятельности выпускников и проверять компетенции согласно таблицы 2.

Таблица 2 – Проверка сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на государственном экзамене

<b>Индекс компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>
---------------------------	--



УК-3	<p>ИД 1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>ИД 2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>ИД 3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>ИД 4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
УК-5	<p>ИД 1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>ИД 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 и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>ИД 3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных</p>
УК-7	<p>ИД 1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>ИД 2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
ОПК-1	<p>ИД 1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p>
ОПК-2	<p>ИД 1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства</p>
ОПК-3	<p>ИД 1. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>

ОПК-4	ИД 1. Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-5	ИД 1. Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-6	ИД 1. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-1	ИД 1. Участствует в проведении научных исследований по общепринятым методикам ИД 2. Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы
ПК-2	ИД 1. Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, ИД 2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ПК-3	ИД 1. Реализует технологии производства продукции растениеводства
ПК-4	ИД 1. Реализует технологии производства продукции животноводства
ПК-5	ИД 1. Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции
ПК-6	ИД 1. Реализует технологии переработки продукции растениеводства ИД 2. Реализует технологии хранения продукции растениеводства
ПК-7	ИД 1. Реализует технологии переработки продукции животноводства ИД 2. Реализует технологии хранения продукции животноводства
ПК-8	ИД 1. Осуществляет контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья. ИД 2. Осуществляет контроль качества и безопасность продуктов переработки сельскохозяйственного сырья.

Все варианты теоретических вопросов и практических заданий предполагают проверку уровня сформированности компетенций (знаний, умений и навыков) обучающихся. Примерный перечень вопросов и варианты практических заданий представлены в главе ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.

## **9. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

По направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» заключительным этапом государственной итоговой аттестации является подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой самостоятельное законченное исследование по теме, закрепленной за студентом приказом по академии. В выпускной квалификационной работе на основе анализа материалов, собранных во время прохождения всех видов производственной практики и (или) проведенного научно-хозяйственного опыта, должны быть проанализированы и обобщены полученные результаты, сделаны выводы и даны конкретные рекомендации производству. При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать умение пользоваться научной литературой, справочниками, в том числе на иностранном языке, нормативной документацией, самостоятельно анализировать и обобщать имеющиеся научные факты, отечественный и зарубежный опыт в технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

ВКР может основываться на обобщении выполненных выпускником курсовых работ или иметь компилятивный характер и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения. Рекомендуемый объем выпускной квалификационной работы бакалавра – 50-60 страниц печатного текста без приложений. Защита ВКР способствует установить

соответствие подготовленности выпускников требованиям ФГОС ВО. Выпускная квалификационная работа и процедура ее защиты позволяют проверить сформированность следующих компетенций (таблица 3).

Таблица 3 – Проверка сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на основе анализа ВКР и оценке процедуры ее защиты

Индекс компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1	<p>ИД 1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>ИД 2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД 3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>ИД 4. Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p>ИД 5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>
УК-2	<p>ИД 1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>ИД 2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ИД 3. Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>ИД 4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>

УК-3	<p>ИД 1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p> <p>ИД 2. Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).</p> <p>ИД 3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата</p> <p>ИД 4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>
УК-4	<p>ИД 1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.</p> <p>ИД 2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</p> <p>ИД 3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> <p>ИД 4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;</li> <li>• уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы;</li> <li>• критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других;</li> </ul> <p>адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p> <p>ИД 5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>
УК-5	<p>ИД 1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>ИД 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 и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>ИД 3. Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных</p>

УК-6	<p>ИД 1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.</p> <p>ИД 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>ИД 3. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>ИД 4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>ИД 5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
УК-7	<p>ИД 1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни</p> <p>ИД 2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
УК-8	<p>ИД 1. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>ИД 2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>ИД 3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p>ИД 4. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p>
ОПК-1	<p>ИД 1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции</p>
ОПК-2	<p>ИД 1. Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства, оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства</p>
ОПК-3	<p>ИД 1. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p>

ОПК-4	ИД 1. Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
ОПК-5	ИД 1. Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-6	ИД 1. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-1	ИД 1. Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам ИД 2. Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы
ПК-2	ИД 1. Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, ИД 2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ПК-3	ИД 1. Реализует технологии производства продукции растениеводства
ПК-4	ИД 1. Реализует технологии производства продукции животноводства
ПК-5	ИД 1. Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции
ПК-6	ИД 1. Реализует технологии переработки продукции растениеводства ИД 2. Реализует технологии хранения продукции растениеводства
ПК-7	ИД 1. Реализует технологии переработки продукции животноводства ИД 2. Реализует технологии хранения продукции животноводства
ПК-8	ИД 1. Осуществляет контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья. ИД 2. Осуществляет контроль качества и безопасность продуктов переработки сельскохозяйственного сырья.

Структура выпускной квалификационной (бакалаврской) работы следующая:

**1. Титульный лист** - является первой страницей работы, сообщает основные сведения о работе и служит источником информации для

обработки и поиска документа. Титульный лист оформляют тем же шрифтом, что и всю работу (кегель не менее 12) через одинарный межстрочный интервал. Основное название работы можно выделить более крупным шрифтом (кегель 14 или 16).

**2. Содержание** - размещается сразу после титульного листа и включает перечень всех разделов и подразделов с указанием номеров страниц, с которых они начинаются. Заголовки и нумерация составных частей работы и в оглавлении, и в основной части текста должны полностью совпадать. Заголовки одинаковых ступеней рубрикации располагают друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещают на три-пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

**3. Введение** к работе должно содержать краткую характеристику темы (проблемы), показывать основные этапы ее изучения, давать оценку современного состояния и целесообразности ее дальнейшей разработки. Во введении необходимо также четко сформулировать актуальность и практическую значимость темы. Объем введения 1 -2 страницы.

**4. Обзор литературы.** В обзоре литературы показывается степень изученности вопросов по выбранной теме, излагаются результаты исследований различных ученых и практиков. Данный раздел должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы. На все использованные источники должны быть даны ссылки в тексте с указанием автора и года издания. Объем обзора литературы 18-20 страниц.

**5. Собственные исследования** составляются на основе анализа результатов производственной деятельности предприятия и собственных исследований. В основную часть работы должны входить следующие



подразделы: «Материал и методика исследований», «Производственно-экономическая характеристика предприятия», «Технология производства сельскохозяйственной продукции», «Технология переработки сельскохозяйственной продукции», «Результаты экспериментальных исследований», «Экономическая эффективность (оценка) результатов исследований» (при необходимости).

В подразделе «Материал и методика исследований» формулируются цель и задачи исследований. Цель ВКР должна быть направлена на обоснование предложений и рекомендаций по решению выявленных проблем на основе изучения выбранной темы. Необходимость достижения поставленной цели обуславливает выбор задач исследования, их формулировка должна быть четкой и осуществляться в редакции «изучить», «проанализировать», «определить», «разработать» и т.д. После постановки задач определяется место, сроки и методы проведения исследований, какие частные методики были использованы.

Приводится схема исследований, в которой отражаются основные этапы исследований, контрольная и опытные группы или образцы, исследуемые показатели, а также экономическое обоснование результатов исследований.

В данном разделе кратко описываются основные этапы исследований, основные виды документов производственного и племенного учета, нормативно-правовой документации, которые послужили информативными источниками при выполнении научно-исследовательской работы. Указываются сроки, место и условия проведения всех производственных и лабораторных опытов, и их повторность.

Приводится перечень методик исследований, которые определяются особенностью темы выпускной квалификационной работы и вытекающими из неё задачами.

При этом на общепринятые и известные методики достаточно сделать только ссылку, а оригинальные методики должны быть подробно описаны.

В случае, если выпускной квалификационной работой является проект, основанный не на экспериментальных данных, а, например, на анализе системы технологических процессов, разработке комплекса мероприятий, обоснования методов, способов и режимов переработки продукции и т.д., то нужно указать исходные данные и краткое описание проектного решения.

Все экспериментальные данные обрабатываются биометрическим методом.

В подразделе «Производственно-экономическая характеристика предприятия» дается описание производственных условий хозяйствования предприятия, в котором проводились исследования. Указывается месторасположение предприятия с географической и административно-территориальной точек зрения.

Цель анализа хозяйственной деятельности изучаемого объекта – всесторонняя оценка эффективности применяемых технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции и определение резервов для их совершенствования. В общем смысле цель анализа – определение основных показателей деятельности предприятия, уровня специализации, интенсификации и экономической эффективности производства.

В подразделе «Технология производства сельскохозяйственной продукции» (растениеводства или животноводства) излагается на основе изучения технологии производства сельскохозяйственной продукции (растениеводства или животноводства), и по результатам подробного анализа технологий и полученных результатов возделывания выбранной культуры (или нескольких культур) или качества выбранного сырья (или нескольких видов), а также намеченному плану исследований по переработке продукции растениеводства или животноводства.

В подразделе «Технология переработки сельскохозяйственной продукции» в зависимости от выбранного профиля описывается технология переработки продукции животноводства или растениеводства. Здесь приводится характеристика сырьевой зоны, качество и объемы

поступающего сырья, ассортимент производимой продукции, технология производства конкретного вида продукции, а также оборудование. Необходимое для его производства.

В подразделе «Результаты собственных исследований» приводится материал экспериментальных исследований. Содержание и объем данного подраздела зависят от уровня и объекта исследований. Объектом исследований может быть существующее или новое перерабатывающее производство.

В первом случае целью выпускной квалификационной работы является исследование технологического процесса и разработка рекомендаций по совершенствованию технологии (новая рецептура, включение добавок, изменения режима, внедрение нового оборудования) переработки сырья, во втором – проектирование выпуска новой продукции, технологической линии или перерабатывающего предприятия.

Проводится анализ и биометрическая обработка полученных результатов, основные выводы по теме исследований. Цифровой материал оформляется в виде таблиц, графиков, диаграмм.

В подразделе «Экономическая эффективность результатов исследований» проводится расчет экономической эффективности полученных результатов, экономически обосновываются полученные выводы и предложения производству.

**6. Безопасность жизнедеятельности на производстве.** В данном разделе приводится анализ причин производственного травматизма, нарушения правил санитарной и противопожарной безопасности, излагают основные мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда при работе разрабатываемых или проектируемых (реконструируемых) предприятий.

**7. Экологическая безопасность.** В данном разделе анализируют источники загрязнения окружающей среды при работе сельскохозяйственного и перерабатывающего предприятия и разрабатывают

мероприятия, обеспечивающие исключение вредного воздействия производственного процесса на окружающую среду.

**8. Выводы и предложения производству.** В заключении студент должен сделать выводы и предложения по пунктам. При этом в выводах и предложениях необходимо ссылаться на полученные в работе цифровые данные. Предложения производству должны быть конкретны и вытекать из результатов проведенных исследований.

**9. Список литературы** - показывает ширину и глубину изучения темы, демонстрирует эрудицию и документально подтверждает достоверность изложенных фактов. Он должен содержать сведения об источниках и литературе, использованных в работе. Главным источником информации является элемент документа, содержащий основные выходные и аналогичные им сведения. Библиографические сведения указывают в описании в том виде, в каком они даны в источнике информации.

Литература в списке должна быть расположена по алфавиту, по первому слову описания, т.е. фамилии автора или заглавия документа, если автор не указан. Автор-однофамильцев приводят по инициалам, а труды одного автора - по названию работ или в хронологическом порядке их издания. Источники нумеруются арабскими цифрами без точки и печатаются с абзацного отступа.

Описания работ, опубликованных на иностранных языках, перечисляют в конце списка в следующем порядке: сначала на языках народов, пользующихся кириллицей, затем латиницей, затем особой графикой (в русской транскрипции).

В список должны быть включены только те источники, на которые имеются ссылки в тексте, и содержание которых было использовано в работе. В списке должно быть 20-40 источников, в том числе должны быть использованы источники на иностранных языках.

**10. Приложения** - являются факультативной частью в общей структуре работы и зависят от специфики темы. В приложениях для более

полного освещения темы и удобства пользования работой дают дополнительные или вспомогательные материалы, если они необходимы автору исследования. В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. В приложения могут быть включены таблицы вспомогательных цифровых данных, протоколы испытаний, описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний, иллюстрации вспомогательного характера, акты внедрения результатов научно-исследовательской работы. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих ее страницах и располагают в порядке появления ссылок в тексте.

К выпускной квалификационной работе прилагаются справка об успеваемости с отзывом руководителя, задание на ВКР. Задание на ВКР выдает руководитель работы и утверждает заведующий кафедрой. Задание содержит: тему ВКР; срок сдачи студентом законченной ВКР; исходные данные к ВКР; содержание работы (перечень подлежащих разработке вопросов); подписи студента и руководителя.

## **10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **10.1. Основная литература**

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Ссылка на ЭБС/кол-во экземпляров
1	Производство продукции животноводства	Батанов С.Д., Старостина О.С.	Учебное пособие: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2014	95
2	Технология первичной переработки продуктов животноводства	Третьяков Е.А.	Изд-во: Вологодская государственная молочно-хозяйственная академия им. Н.В. Верещагина, 2018	<a href="https://e.lanbook.com/book/130902">https://e.lanbook.com/book/130902</a>

3	Технология хранения, переработки и стандартизации продукции животноводства	Л.А. Коростелева	Самарская ГСХА, 2014	ЭБС «РУКОНТ» <a href="http://rucont.ru/efd/286820">http://rucont.ru/efd/286820</a>
4	Производственный контроль молока и молочных продуктов	Н. Г. Догарева, О. Я. Соколова	Оренбург: ГОУ ОГУ, 2012	ЭБС «РУКОНТ» <a href="http://rucont.ru/efd/205003">http://rucont.ru/efd/205003</a>
5	Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов	Л.В. Голубева, О.В. Богатова, Н.Г. Догарева	Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012.-375 с.	25
6	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства	Шарафутдино в Г.С.	Казань, Издательство Казанского университета, 2004.	245
7	Технологические основы производства и переработки продукции животноводства:	Макарцев Н.Г.	Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2003	83
8	Технология хранения и переработки продукции растениеводства	Н.И. Мазунина, А.В. Мильчакова	ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2016. – 124 с.	Портал ИжГСХА: <a href="http://portal/izhgsha.ru">http: portal/izhgsha.ru</a> Электронный каталог библиотеки ИжГСХА
9	Технология хранения, переработки и стандартизации растениеводческой продукции	В.И. Манжесов	СПб.: Троицкий мост, 2010	50
10	Технология переработки продукции растениеводства	Н.М. Личко	М.: КолосС, 2006.	50
11	Технология хранения продукции растениеводства	А.П. Журавлев, Л.А. Журавлева, М.И. Дулов	Самара : РИЦ СГСХА, 2013.	ЭБС «Руконт» <a href="http://rucont.ru/efd/231946">http://rucont.ru/efd/231946</a>
12	Основы менеджмента:	И. В. Попова	Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2014	<a href="https://lib.rucont.ru/efd/246826/info">https://lib.rucont.ru/efd/246826/info</a>

	Электронный ресурс]: учебное пособие			
13	Современные технологии переработки мясного сырья: [Электронный ресурс]: учебное пособие	В. Я. Пономарев	Казань: Изд-во КНИТУ, 2013	URL: <a href="https://lib.rucont.ru/efd/303009/info">https://lib.rucont.ru/efd/303009/info</a>
14	Физическая культура и спорт: курс лекций	под ред. Н. А. Соловьева	Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2014	URL: <a href="http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;download=1&amp;parent=12701&amp;id=13076">http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;download=1&amp;parent=12701&amp;id=13076</a>
15	Экономика предприятия АПК: курс лекций для студентов аграрных вузов, обучающихся по программам бакалавриата	И. М. Гоголева, И. А. Мухиной.	Ижевск: [б. и.], 2016.	URL: <a href="http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;download=1&amp;parent=12753&amp;id=12952">http://portal.izhgsha.ru/index.php?q=docs&amp;download=1&amp;parent=12753&amp;id=12952</a>
16	Лабораторный практикум по Технологии мяса и мясных продуктов по дисциплине «Технология мяса и мясных продуктов»	Д.И. Жевнин, Ф.А. Мусаев	Рязань: ГАТУ, 2012 - 158 с.	ЭБС «РУКОНТ» <a href="http://rucont.ru/efd/188119">http://rucont.ru/efd/188119</a>
17	Колбасное производство. Ч.2: учеб. Пособие	М.Д.Романко, С.В. Стадникова	Оренбург: ОГУ, 2014-168с.	ЭБС «Рукоонт» <a href="http://rucont.ru/efd/280305">http://rucont.ru/efd/280305</a>

## 10.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год и место издания	Ссылка на ЭБС/кол-во экземпляров
1	Практикум по технологии хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства: учебное пособие	Сост. А.В. Мильчакова, Н.И. Мазунина, В.Н. Огнев.	Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2011	Портал ИжГСХА: <a href="http://portal/izhgsha.ru">http://portal/izhgsha.ru</a>
2	Технология хранения и переработки продукции растениеводства : метод. указ. /–	Сост. В.В. Красильников, А.В. Мильчакова, Н.И. Мазунина	Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014. – 52 с.	Портал ИжГСХА: <a href="http://portal/izhgsha.ru">http://portal/izhgsha.ru</a>

				и
3	Зерносушение и зерносушилки : монография	А.П. Журавлев	Самара : РИЦ СГСХА, 2014.	ЭБС «Руконт» <a href="http://rucont.ru/efd/278951">http://rucont.ru/efd/278951</a>
4	Манжесов, В.И. Технология хранения растениеводческой продукции : [учеб. пособие]	И.А. Попов, Д.С. Щедрин, В.И. Манжесов	М. : КолосС, 2005	ЭБС «Руконт» <a href="http://rucont.ru/efd/227391">http://rucont.ru/efd/227391</a>
5	Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян	А.П. Тарасенко	М. : КолосС, 2008.	ЭБС «Руконт» <a href="http://rucont.ru/efd/227369">http://rucont.ru/efd/227369</a>
6	Технологии хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства : метод. указания	Сост. В.Н. Огнев, А.В. Мильчакова, Н.И. Мазунина.	– Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2011.	Портал ИжГСХА: http: portal/izhgsha.ru
7	Технология молока и молочных продуктов: методические указания	И.В. Сухова, Л.А. Коростелева,	Самара : РИЦ СГСХА, 2014	ЭБС «РУКОНТ» <a href="http://rucont.ru/efd/330180">http://rucont.ru/efd/330180</a>
8	Лабораторный практикум по технологии молока и молочных продуктов	Н.И. Морозова, Ф.А. Мусаев	Рязань. – ФГОУ ВПО «Рязанский ГАУ им. П.А. Костычева». -2015	ЭБС «РУКОНТ» <a href="http://rucont.ru/efd/292257">http://rucont.ru/efd/292257</a>
9	Технология хранения и переработки продукции животноводства: рабочая тетрадь	В.А. Бычкова	Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2014	Портал ФГБОУ ВО ИжГСХА
10	Промышленные технологии производства молочных продуктов : учеб. Пособие	Н. Г. Догарева, С. В. Стадникова, О. В. Богатова	СПб. : Проспект науки, 2013	ЭБС «РУКОНТ» <a href="http://rucont.ru/efd/233742">http://rucont.ru/efd/233742</a>
11	Технология молока и молочных продуктов	Морозова Н.И., Киреев В.К., Колонтаева С.М.	Рязань. – ФГОУ ВПО «Рязанский ГАУ им. П.А.Костычева». -2011	ЭБС «РУКОНТ» <a href="http://rucont.ru/efd/48406">http://rucont.ru/efd/48406</a>
12	Технико-химический и микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности: учебное пособие	Л.А. Забодалова	СПб. : Троицкий мост, 2009.- 224 с.	20
13	Расчет материальных потоков при переработке молока в	И.А. Евдокимов и др.	СПб. : Проспект науки, 2009- 271.	10



	курсовом и дипломном проектировании			
14	Терминология и классификация продукции мясной промышленности Словарь-справочник: Учебно-методическое пособие	Краснова О.А., Закирова Р.Р.	Ижевск: РИО ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2008. – 48	148
15	Технология первичной переработки продуктов животноводства	Краснова О.А., Закирова Р.Р.	Лабораторный практикум, Ижевск:ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2008	195
16	Стандартизация , технология переработки и хранения продукции животноводства	Шарафутдинов Г.С.	Казань, Издательство Казанского университета, 2004	245

### 10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://elib.izhgsha.ru/> - ЭБС ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА.
2. <http://portal.izhgsha.ru> - Интернет-портал ФГБОУ ВО «Ижевская ГСХА».
3. <http://lib.rucont.ru> - Электронная библиотечная система.
4. <https://www.studentlibrary.ru> - ЭБС "Консультант студента".
5. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library.
6. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Рукопт».
7. <https://bigenc.ru/agriculture/text/1990676> - Звероводство, перспективы развития.
8. <http://www.moloprom.ru> - Молочная промышленность.
9. [http://elibrary.ru/title\\_about.asp?Id=8887](http://elibrary.ru/title_about.asp?Id=8887), <http://www.meatind.ru> - Мясная индустрия.
10. <http://kpoliki.ru> - Кролиководство и все, что с ним связано.
11. <http://kozovodstvo.pro> - Секреты козоводства. Портал о молочном козоводстве.
12. <http://moloprom.ru> - Журнал "Молочная промышленность".
13. <http://www.poultrypress.ru/> - Журнал "Птицеводство России".
14. <http://udmark.ru> - Сайт Министерства сельского хозяйства УР.
15. <http://www.niipzk.ru> - Журнал «Кролиководство и звероводство».

16. <http://www.kdvorik.ru> - Журнал "Коневодство и конный спорт".
17. <http://www.cnshb.ru> - Журнал "Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство".
18. <http://zootechniya.narod.ru> - Журнал «Зоотехния».
19. <http://www.skotovodstvo.com> - Журнал "Скотоводство".
20. <https://moi-drug-sobaka.livejournal.com> - Журнал «Мой друг собака».
21. <http://www.kdvorik.ru> - Журнал "Коневодство и конный спорт".

#### **10. 4 Перечень информационных технологий, включая перечень информационно-справочных систем (при необходимости)**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

#### **10.5 Используемое программное обеспечение:**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от

11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г. 3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска, экран.

Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 1. Компетенции обучающегося, проверяемые по результатам государственной итоговой аттестации

Проверяемые компетенции		Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
код	формулировка		
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие Уметь находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи Владеть навыками аргументированно формировать собственные суждения и оценки с использованием системного подхода	Защита 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	Знать принципы формулирования задач в рамках поставленной цели проекта Уметь выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений Владеть навыками решения конкретных задач проекта и публичного представления результатов решения	Защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать принципы эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде Уметь учитывать особенности поведения групп людей, с которыми работает/взаимодействует, в своей деятельности Владеть навыками планирования последовательности шагов для достижения	Государственный экзамен  Защита выпускной квалификационной

		заданного результата	работы
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать коммуникативно приемлемые на государственном и иностранном (-ых) языках стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках Владеть методами деловой переписки с учетом особенности стилистики официальных и неофициальных писем	Защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. Уметь 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 и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения. Владеть способностью взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	Защита выпускной квалификационной работы  Государственный экзамен
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	Защита выпускной квалификационной работы
УК-7	Способен	Знать закономерности функционирования	Государств

	поддерживать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни Уметь поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма Владеть методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни	енный экзамен  Защита выпускной квалификационной работы
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знать научно обоснованные способы поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; виды опасных ситуаций; способы преодоления опасных ситуаций Уметь создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; различить факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвратить возникновение опасных ситуаций Владеть навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; способами поддержания гражданской обороны и условий по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций	Защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	Знать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, методы теоретического и экспериментального исследования с применением информационно-коммуникационных технологий. Уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования. Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии Владеть основными законами естественнонаучных дисциплин, методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования с элементами информационно-	Государственный экзамен Защита выпускной квалификационной работы

		коммуникационных технологий.	
ОПК -2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Знать виды нормативных правовых актов, их назначение и особенности, а также требования к оформлению специальной документации, используемой на предприятиях по переработке сельскохозяйственной продукции. Уметь использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности. Владеть навыками работы с нормативными правовыми актами и оформления специальной документации	Государственный экзамен  Защита выпускной квалификационной работы
ОПК -3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Знать правила безопасности, которые необходимо соблюдать при выполнении производственных процессов. Уметь находить правильные решения в организации безопасных условий при выполнении производственных процессов. Владеть навыками организации создания безопасных условий при выполнении производственных процессов.	Государственный экзамен  Защита выпускной квалификационной работы
ОПК -4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Знать принципы работы технологического оборудования для переработки сельскохозяйственного сырья. Уметь находить взаимосвязь отклонений качественных показателей продуктов с отклонениями в работе технологического оборудования. Владеть способностью подбирать соответствующие режимы работы технологического оборудования с целью выпуска качественной продукции соответствующей требованиям стандартов.	Государственный экзамен  Защита выпускной квалификационной работы
ОПК -5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Знать основные методики оценки качества сельскохозяйственной продукции с учётом биохимических показателей. Уметь идентифицировать качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей; определять способ хранения и переработки сельскохозяйственной продукции с учетом её качественных характеристик. Владеть современными методами оценки качества сельскохозяйственной продукции	Государственный экзамен  Защита выпускной квалификационной работы
ОПК -6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной	Знать принципы разработки бизнес-планов производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведения маркетинга. Уметь разрабатывать бизнес-планы производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проводить маркетинговые исследования. Владеть способами разработки бизнес-планов	Государственный экзамен  Защита выпускной квалификационной

	ой деятельности	производства и переработки сельскохозяйственной продукции, проведения маркетинговых исследований.	работы
ПК-1	Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	Знать принципы выбора и возможности использования общепринятых методик в проведении научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья. Уметь применять методики для проведения научных исследований, обрабатывать результаты и анализировать их. Владеть методами проведения научных исследований, формулировать выводы по результатам исследований.	Государственный экзамен  Защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен решать задачи в области науки, техники и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	Знать современные методы научных исследований, технологий в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Владеть методами современных методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Государственный экзамен  Защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	Знать физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур. Знать технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Уметь определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур. Владеть основными методами определения физиологического состояния, адаптационного потенциала и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур.	Государственный экзамен  Защита выпускной квалификационной работы
ПК-4	Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	Знать основные типы и виды сельскохозяйственных животных (согласно современной систематике) и их роль в сельскохозяйственном производстве. Основные породы сельскохозяйственных животных (современную систематику), анатомию, физиологию и морфологические признаки основных пород сельскохозяйственных животных. Уметь использовать основные закономерности в рас-познавании основных типов и видов	Государственный экзамен  Защита выпускной квалификационной работы



		<p>сельскохозяйственных животных, оценивать роль сельскохозяйственных животных в сельском хозяйстве. Применять и использовать основные закономерности в распознавании основных пород сельскохозяйственных животных.</p> <p>Владеть основными методами определения основных типов и видов животных (методы оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных свойств), способностью оценивать роль их роль в сельскохозяйственном производстве. Основными методами определения основных пород животных (методы оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных качеств). Навыками оценки физиологического состояния и морфологических признаков животных разных типов и видов.</p>	
ПК-5	Способен обосновывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	<p>Знать основные технологии и режимы хранения продукции растениеводства и животноводства.</p> <p>Уметь реализовывать технологии хранения продукции растениеводства и животноводства.</p> <p>Владеть основными способами в области технологий хранения продукции растениеводства и животноводства.</p>	<p>Государственный экзамен</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы</p>
ПК-6	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства	<p>Знать технологии переработки плодов и овощей, зернобобовых культур. Знать основные технологии производства хлебобулочных изделий, кондитерских изделий, макаронных изделий, пива, овощных консервированных продуктов, соковой продукции, растительных масел.</p> <p>Уметь перерабатывать плоды и овощи, зернобобовые культуры. Уметь производить хлебобулочные изделия, кондитерские изделия, макаронные изделия, пиво, овощные консервированные продукты, соковую продукцию, растительные масла.</p> <p>Владеть навыками технологии переработки плодов и овощей, зернобобовых культур. Знать основные технологии производства хлебобулочных изделий, кондитерских изделий, макаронных изделий, пива, овощных консервированных продуктов, соковой продукции, растительных масел.</p>	<p>Государственный экзамен</p> <p>Защита выпускной квалификационной работы</p>
ПК-7	Способен реализовывать технологии переработки и хранения	<p>Знать основные технологии переработки молока сырого, говядины, свинины, мяса птицы, продукции пчеловодства. Знать технологические схемы производства молочной продукции, мясной продукции, яйцопродуктов, продукции</p>	<p>Государственный экзамен</p> <p>Защита</p>

	продукции животноводства	пчеловодства. Уметь производить основные виды молочной продукции, мясной продукции, яйцепродуктов, продукции пчеловодства. Владеть основными навыками переработки молока сырого, говядины, свинины, яйца, мяса птицы и продуктов пчеловодства. Владеть навыками производства основных видов молочной продукции, мясных продуктов, яйцепродуктов, пчелопродукции	выпускной квалификационной работы
ПК-8	Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Знать методики исследований качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки. Уметь проводить исследования качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки согласно требованиям ГОСТов и ТР ТС. Владеть современными методами проведения исследований качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки.	Государственный экзамен  Защита выпускной квалификационной работы

## **2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы**

Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

### **1- й этап (уровень знаний):**

- Умение отвечать на основные вопросы на уровне понимания сути - удовлетворительно (3).

- Умение грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов - хорошо (4)

- Умение формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов - отлично (5)

### **2- й этап (уровень умений):**

- Умение решать простые задачи с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи средней сложности - хорошо (4).

- Умение решать задачи повышенной сложности, самому ставить задачи - отлично (5).

### **3- й этап (уровень владения навыками):**

- Умение формулировать и решать задачи из разных разделов с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение находить проблемы, решать задачи повышенной сложности - хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи, находить недостатки и ошибки в решениях - отлично (5).

### **Методика оценивания уровня сформированности компетенций**

Уровень сформированности компетенций на основе результатов государственной итоговой аттестации оценивается:

- по государственному экзамену как средняя оценка по ответам на теоретические вопросы и решению практического задания;

- по результатам защиты ВКР как итоговая оценка ГЭК.

Оценка выставляется по 4-х бальной шкале - «неудовлетворительно» (2), «удовлетворительно» (3), «хорошо» (4), «отлично» (5).

При оценке ответов на вопросы и задание государственного экзамена «отлично» ставится, если из трех оценок (2 экзаменационных вопроса и практическое задание) получено две оценки «отлично», а третья оценка должна быть не ниже «хорошо». Оценка «хорошо» ставится, если из трех оценок получено две оценки «хорошо», третья - не ниже «удовлетворительно». Оценка «удовлетворительно» ставится, если из трех оценок получено две оценки «удовлетворительно». Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не отвечает на два из трех вопросов билета.

При оценке ответов и выставлении оценок на отдельные вопросы и практическое задание председатель и члены комиссии руководствуются следующими критериями:

Оценка «отлично» ставится, если выпускник:

- демонстрирует глубокие знания программного материала;
- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания;
- свободно справляется с решением ситуационных и практических задач;
- грамотно обосновывает принятые решения;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок;
- свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

Оценка **«хорошо»** ставится, если выпускник:

- демонстрирует достаточные знания программного материала;
- грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос;
- правильно применяет теоретические положения при решении ситуационных и практических задач;
- самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если выпускник:

- излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей;
- допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;
- испытывает трудности при решении ситуационных и практических задач.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если выпускник:

- не знает значительной части программного материала;
- допускает грубые ошибки при изложении программного материала;
- с большими затруднениями решает ситуационные и практические задачи.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется при условии, что:

- работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, содержит элементы научной новизны;

- собран, обобщен и проанализирован достаточный объем литературы, статистической информации и других практических материалов, позволивший всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации;

- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован высокий уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических навыков;

- работа хорошо оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению бакалаврских работ;

- на защите освещены все вопросы исследования, ответы студента на вопросы профессионально грамотны, исчерпывающие, подкрепляются положениями, выводами и расчетами, отраженными в работе.

Оценка **«хорошо»** ставится если:

- тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы;

- собран, обобщен и проанализирован необходимый объем литературы, статистической информации и других практических материалов, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;

- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован средний уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических

навыков;

- работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении;

- в процессе защиты работы дана общая характеристика основных положений работы, были неполные ответы на вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится когда:

- тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы;

- в работе не использован весь необходимый для исследования темы объем литературы, статистической информации и других практических материалов, выводы и практические рекомендации не всегда обоснованы;

- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован удовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций, отсутствие глубоких теоретических знаний и устойчивых практических навыков;

- работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и/или оформлению соответствует предъявляемым требованиям;

- в процессе защиты выпускник недостаточно полно изложил основные положения работы, испытывал затруднения при ответах на вопросы.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится если:

- содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования;

- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован неудовлетворительный уровень развития общекультурных и профессиональных компетенций;

- работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям;

- на защите выпускник показал поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, плохо отвечал на вопросы.

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы**

#### **Теоретические вопросы для Государственного экзамена**

1. Корма для сельскохозяйственных животных. Классификация кормов.
2. Детализированные нормы кормления сельскохозяйственных животных. Понятие о рационе, структуре рациона, типах кормления.
3. Влияние кормовых факторов на качественные показатели продукции животноводства.
4. Промышленное культивирование микроорганизмов. Типовая технологическая схема микробиологического производства.
5. Использование ферментных препаратов в переработке продукции растениеводства и животноводства.
6. Технология первичной обработки молока на ферме и перерабатывающем предприятии.
7. Передача-приемка молока на перерабатывающее предприятие. Требования технического регламента и ГОСТа к сырому молоку.
8. Сепарирование молока. Факторы, влияющие на степень обезжиривания молока. Расчеты для получения сливок заданной жирности.
9. Нормализация и гомогенизация молока. Технология производства различных видов питьевого молока.
10. Классификация и технология производства кисломолочных продуктов жидкой консистенции термостатным и резервуарным способом.
11. Классификация и технология производства творога.
12. Технология производства сливочного масла методом сбивания и

методом преобразования высокожирных сливок.

13. Технология производства мягких и твердых сычужных сыров.
14. Порядок приема и сдачи животных для убоя на мясоперерабатывающих предприятиях.
15. Убой крупного рогатого скота, свиней и птицы.
16. Способы консервирования и хранения мяса.
17. Классификация колбас. Технология производства колбасных изделий.
18. Классификация мясопродуктов. Технология производства мясопродуктов.
19. Классификация полуфабрикатов. Технология производства рубленых полуфабрикатов.
20. Определение свежести и доброкачественности мяса.
21. Оценка технологических свойств мяса.
22. Оценка качества колбас. Пороки колбас и причины их возникновения.
23. Понятие о технохимическом контроле. Виды технохимического контроля.
24. Схема контроля технологического процесса производства питьевого пастеризованного молока.
25. Схема контроля технологического процесса производства жидких кисломолочных продуктов резервуарным способом (на примере кефира).
26. Схема контроля технологического процесса колбасных изделий.
27. Схема контроля технологического процесса топленых жиров животного происхождения.
28. Схема контроля технологического процесса производства хлебобулочных изделий.
29. Схема контроля технологического процесса плодовых и овощных консервов.
30. Сущность стандартизации. Объекты стандартизации (перечислить). Уровни стандартизации.
31. Подтверждение соответствия. Формы подтверждения соответствия:



добровольное и обязательное.

32. Жизненный цикл продукции (петля качества). Изобразить схематично основные процессы жизненного цикла продукции.

33. Дать характеристику основным схемам декларирования соответствия пищевой продукции.

34. Управление качеством пищевой продукции на основе принципов ХАССП. Принципы ХАССП. Группы опасных факторов, согласно концепции ХАССП.

35. Биохимические процессы при послеуборочном дозревании и хранении зерна.

36. Биохимические процессы в клубнях картофеля при хранении.

37. Биохимические процессы при созревании и хранении корнеплодов.

38. Химизм кислотного и сычужного свертывания белка молока.

39. Автолитические послеубойные процессы в мясе и биохимические основы создания желательных вкусовых качеств при созревании мяса.

40. Определение кислотного числа растительных масел и животных жиров.

41. Определение содержания витамина Р в растительном сырье.

42. Определение глюкозы в картофеле йодометрическим методом.

43. Технология производства молока в зимний и летний периоды.

44. Технология производства говядины в молочном и мясном скотоводстве.

45. Технология производства свинины.

46. Технология зимнего и летнего содержания и кормления овец.

47. Промышленная технология производства инкубационных и пищевых яиц.

48. Методы разведения сельскохозяйственных животных. Подбор и отбор.

49. Промышленная технология производства мяса бройлеров, гусей, уток, индеек.

50. Кормление и содержание кроликов и пушных зверей.

51. Группировка сельскохозяйственных растений по требованию к

основным факторам жизни.

52. Основные причины гибели озимых зерновых культур и особенности их возделывания (оз. рожь, оз. пшеница и оз. тритикале).

53. Значение зернофуражных культур (ячмень, овёс) и технология их возделывания.

54. Значение яровой пшеницы и особенности технологии возделывания на продовольственные цели.

55. Крупяные культуры (просо и гречиха). Особенности возделывания их на зерно.

56. Технология возделывания кукурузы по зерновой технологии.

57. Значение зернобобовых культур. Технология возделывания гороха посевного.

58. Клубнеплоды и их значение. Особенности технологии возделывания картофеля на продовольственные и семенные цели.

59. Значение масличных культур. Технология возделывания подсолнечника на семена.

60. Производственно-биологическая классификация овощных культур.

61. Виды защищенного грунта. Технология возделывания томата в защищенном грунте.

62. Группировка плодовых культур по морфологическим и производственно-биологическим признакам.

63. Способы и режимы хранения зерновых масс. Классификация способов хранения.

64. Хранение картофеля, овощей и плодов в стационарных хранилищах.

65. Технология переработки зерна в муку.

66. Технология переработки зерна в крупы.

67. Способы производства и ассортимент печеного хлеба.

68. Растительные масла. Классификация и технология производства.

69. Общие принципы хранения и консервирования продукции растениеводства. Способы и методы консервирования.

70. Методы определения показателей качества продукции, выпускаемой предприятиями по переработке сельскохозяйственной продукции: органолептические, физико-химические, микробиологические.
71. Правила работы в лаборатории по оценке качества продукции животноводства и растениеводства, виды посуды, химические реактивы.
72. Характеристика летних и зимних видов спорта, включаемых в программу спортивных состязаний трудовых коллективов.
73. Особенности организации спортивно-массовой работы с коллективом на предприятиях животноводства.
74. Организация динамических пауз и физкультурных мероприятий на предприятиях животноводства
75. Главные, дополнительные и подсобные отрасли перерабатывающих производств.
76. Понятие структурного подразделения (цех, отдел, бригада), организация труда коллектива исполнителей.
77. Основные формы и системы оплаты труда на перерабатывающих предприятиях.
78. Учет затрат на производство продукции. Калькуляция себестоимости продукции.
79. Эффективное разделение трудовых функций на предприятии.

### **Примеры практических заданий к Государственному экзамену**

1. Рассчитайте годовую потребность в сене на одну корову. Плановый годовой удой 5000 л. Затраты на 1 кг молока составляют 10,2 МДж обменной энергии. В годовой структуре рациона сено включается в количестве 20%. Энергетическая питательность 1 кг сена по данным лаборатории агрохимцентра - 6,7 МДж обменной энергии.
2. Рассчитать структуру рациона дойной коровы со среднесуточным удоем 12 кг и живой массой 500 кг. Определить тип кормления, если

суточная дача сена составляет 5 кг (энергетическая питательность 1 кг сена - 0,65 ЭКЕ), силоса кукурузного - 25 кг (энергетическая питательность 1 кг силоса - 0,23 ЭКЕ), комбикорма - 3 кг (энергетическая питательность 1 кг комбикорма - 1,02 ЭКЕ), жмыха подсолнечного - 1 кг (энергетическая питательность 1 кг - 1,04 ЭКЕ).

3. Рассчитать удой коровы (кг) на 3-м месяце лактации по результатам контрольных доений за март: 2.03 - 13 кг; 11.03 - 16 кг; 24.03 – 19 кг.

4. Определите среднюю суточную молочную продуктивность (кг) подсосной кобылы за первый месяц подсоса (30 дней), если жеребенок при рождении имел живую массу 50 кг, в возрасте 30 дней - 90 кг.

5. Живая масса бычков черно-пестрой породы в возрасте 18 мес. составила 462 кг (при рождении 35 кг). На выращивание и откорм затрачено 3463 ЭКЕ. Рассчитать затраты кормов (в ЭКЕ) на получение 1 кг прироста живой массы.

6. При убое бычков черно-пестрой породы в возрасте 18 мес. предубойная живая масса была 434 кг, масса туши - 243 кг, внутреннего жира - 12,2 кг. В туше содержалось: мякоти 183,3 кг, костей 37,2 кг, сухожилий 19,7 кг. Рассчитать убойную массу (кг), убойный выход (%), выход туши (%); содержание в туше мякоти (%), костей (%) и сухожилий (%).

7. Определить многоплодие свиноматки (гол) если: средняя живая масса поросенка при рождении составила 1,06 кг при массе гнезда 13,0 кг. Определить массу этого гнезда в возрасте 30 дней (кг), если гнездо состояло из 11 поросят при средней живой массе поросенка 8,0 кг. Определить процент сохранности этого гнезда поросят при отъеме (%), если средняя живая масса поросенка при отъеме составила 23,8 кг при массе гнезда 262 кг.

8. Определить количество (кг) мытой тонкой и грубой шерсти при условии: в хозяйстве имеется 2500 голов овец, из которых 75% тонкорунных и 25% грубошерстных, Средний настриг невымытой шерсти с тонкорунных овец 5,5 кг, с грубошерстных - 3,2 кг. После мойки и отжатия 200г образца невымытой тонкой шерсти его масса составила 72,7 г, грубой - 110,2 г.

9. В хозяйстве подготовлено 50 т семян яровой пшеницы сорта Иргина. Всхожесть семян - 95 %, чистота семян - 99 %, масса 1000 семян - 40 г, посевной коэффициент - 6 млн. штук всхожих семян на 1 га. Определить обеспеченность хозяйства семенами при плане посева 200 га.
10. Хозяйство реализовало на крахмалопаточный завод две партии картофеля: первую массой 60 т (содержание крахмала в клубнях 15%), вторую партию массой 80 т (содержание крахмала в клубнях 17%). Определить общее валовое содержание крахмала в двух партиях картофеля.
11. Определить биологическую урожайность льняной тресты сорта Синичка (т/га) при условии, что норма высева семян 22 млн. всхожих семян на 1 га, полевая всхожесть семян - 69%, выживаемость растений во время вегетации - 88%, масса одного растения без коробочек 0,28 г, выход тресты от урожайности соломы - 70%.
12. Определить общую потребность в рассаде поздней белокочанной капусты для посадки 50 га. Способ посадки капусты в открытом грунте 70x50 см.
13. На сушку поступило 300 т семенного зерна гороха с влажностью 19 %, после сушки семена гороха имели влажность 15 %. Определите выход семян после сушки, объем работы сушилки в плановых единицах, время сушки семян (СЗШ - 16,0, Кв - 0,74, Кк- 4).
14. В хозяйстве необходимо разместить 85 т семян озимой пшеницы и 90 т фуражного зерна овса. Рассчитайте площадь хранилища и количество закровов для размещения семян и зерна культур, если в хозяйстве имеется 2 хранилища с загрузочной площадью 200 м<sup>2</sup> каждое.
15. Какое название будет иметь ферментный препарат, основной фермент в котором - пектиназа, получен он поверхностным культивированием *Aspergillus foetidus*, высокоочищенный?
16. При определении плотности молока получены следующие результаты: плотность молока 27,5 °А, температура молока 22 °С. Какая фактическая плотность молока с учетом поправки на температуру? Выразите эту

плотность в разных единицах измерения.

17. Хозяйство сдало на переработку 6 500 л молока плотностью 27,3 °А с массовой долей жира 3,5 %. Сколько молока в килограммах сдало хозяйство?

Соответствует ли это молоко требованиям технического регламента и будет ли оно принято на переработку?

18. Хозяйство сдало на переработку 5 000 кг молока высшего сорта с массовой долей жира 3,8 и белка – 3,0 %. Какая будет выручка от реализации этого молока при закупочной цене 20 руб./кг?

19. Хозяйство сдало на переработку 7 500 кг молока с массовой долей жира 3,6 и белка – 3,0 %. Сколько молока в переводе на базисную норму жира и белка сдало хозяйство?

20. Сколько сливок с м.д. жира 37 % получится из 2000 кг молока с м.д. жира 3,8 %? Какой при этом будет абсолютный выход сливок и рабочее отношение сепаратора?

21. Сколько обезжиренного молока, содержащего 0,05 % жира необходимо добавить к 2500 кг молока жирностью 3,8 %, чтобы получить смесь жирностью 3,2 %?

22. Провести нормализацию 500 кг сливок 35 %-ной жирности для приготовления сметаны 20 %-ной жирности, используя обезжиренное молоко жирностью 0,05 %.

23. Сколько сливок с м.д. жира 55 % нужно добавить к обезжиренному творогу с м.д. жира 0,6 %, чтобы получить творог с м.д. жира 5 %?

24. На перерабатывающее предприятие поступила взрослая корова во второй половине стельности, расстояние перевозки – 30 км. В процессе убоя была получена туша от данного животного массой 245 кг. Определите живой вес животного, учитывая переводной коэффициент пересчёта мяса крупного рогатого скота на живую массу (2,29). Сколько будет выплачено хозяйству за данное животное при расчете за живой вес при закупочной цене 100 руб. за 1 кг живой массы?

25. На перерабатывающее предприятие сдано 5 голов молодняка крупного рогатого скота. Скот доставили на мясокомбинат автотранспортом на

расстояние 60 км, причем общая живая масса животных составила 22 ц. Сколько будет выплачено хозяйству за скот и какова среднесдаточная стоимость одного животного при закупочной цене 160 руб. за 1 кг живой массы?

26. Произведен сортовой разруб говяжьей туши массой 256 кг. Рассчитать какими должны быть массы отрубов каждого товарного сорта говяжьей туши?

27. Произведен сортовой разруб свиной туши массой 155 кг. Рассчитать какими должны быть массы отрубов каждого товарного сорта свиной туши?

### **Примерные темы выпускных квалификационных работ**

1. Технология производства и первичная переработка молока.
2. Разработка технологии производства кефирного продукта с овощными соками
3. Технология производства полукопченой колбасы «Одесская»
4. Технология производства йогурта с добавлением семян льна и лактулозы
5. Подбор закваски для производства кисломолочного напитка «Армян»
6. Технология производства и первичная переработка молока
7. Разработка технологии производства молочного пудинга
8. Разработка технологии производства адыгейского сыра с беконом и специями
9. Разработка технологии производства тестового полуфабриката с использованием нетрадиционного растительного сырья
10. Разработка технологии производства желеваного сливочного десерта
11. Разработка технологии производства творожного сыра
12. Технология производства вареной колбасы «Докторская» и оценка её качества

13. Технология производства йогурта и разработка рекомендаций по улучшению его качества
14. Технология производства творога и оценка его качества
15. Разработка технологии производства рубленого полуфабриката
16. Разработка технологии производства молочного напитка с пчелопродуктами
17. Разработка технологии производства молочного напитка с морковным соком
18. Определение возможности производства и подбор закваски для кисломолочного напитка «Снежок»
19. Разработка технологии производства формованного творожного десерта
20. Разработка технологии производства десертного масла с добавлением мёда
21. Производство пшеничного бездрожжевого хлеба с добавлением овсяных хлопьев
22. Производство сдобных баранок с добавлением молотого имбиря и корицы
23. Совершенствование технологии производства плюшки московской
24. Сравнительная оценка хлебопекарных качеств муки сортов образцов озимой тритикале
25. Производство ржаного заварного хлеба с добавлением клюквы и семян подсолнечника
26. Разработка технологии производства яблочного напитка с добавлением корицы
27. Производство хлеба пшеничного на изюмной и йогуртовой заквасках с добавлением арахиса
28. Производство булочки «Любава с маком» с добавлением семян подсолнечника, кунжута и арахиса



29. Разработка инновационной технологии производства виноградного вина с добавлением вкусо-ароматических добавок
30. Производство торта «За встречу» с добавлением какао-порошка и мака
31. Разработка инновационной технологии производства темного пива с добавлением шоколада
32. Производство капусты соленой с добавлением мяты, яблок и клюквы
33. Производство кукурузных палочек в уваренном сиропе

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

Номер изменения	Номер измененного листа	Дата внесения изменения и номер протокола	Подпись ответственного за внесение изменений
1	38, 40, 55-58	протокол № 1 от 31.08.20	
2	42, 43	протокол № 2 от 30.11.2021	
3			
4			
5			
6			
7			