

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



### БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Форма обучения очная/заочная

Всего 6 зач. ед / 216 часов

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 669 от 17 июля 2017 года.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (протокол № 11 от 16.06.2023 г.).

Заведующий кафедрой



В.И. Манжесов

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 10 от 20 июня 2023 г.).

Председатель методической комиссии



А.А. Колобаева

Программа ГИА принята на заседании Ученого совета Университета (протокол № 13 от 28 июня 2023 г.)

**Рецензент программы ГИА** проректор по научной и инновационной деятельности, заведующий кафедрой биохимии и биотехнологии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», доктор биологических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ Корнеева Ольга Сергеевна

## Содержание

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации	4
2. Планируемые результаты освоения образовательной программы высшего образования	4
3. Объем государственной итоговой аттестации и ее виды	5
4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	5
4.1. Общие требования к государственному экзамену и порядок его сдачи	5
4.2.1. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)	5
4.2.1.1. Вопросы к экзамену	5
4.2.1.2. Задачи к экзамену	5
4.3 Шкала оценивания достижения компетенций	5
4.4 Критерии оценивания достижения компетенций	6
5. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6
5.1. Общие требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения	6
5.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ	11
5.3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы	14
5.4. Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы	14
5.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы	15
5.6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций	17
5.7 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)	18
5.7.1. Шкала оценивания достижения компетенций	18
5.7.2. Критерии оценивания достижения компетенций	18
6. Оценка достижения компетенций в ходе государственной итоговой аттестации	19
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации	26
7.1. Рекомендуемая литература	26
7.2. Ресурсы сети Интернет	29
7.2.1. Электронные библиотечные системы	29
7.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы	29
7.2.3. Сайты и информационные порталы	29
8. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации	29
8.1. Программное обеспечение	30
8.1.1. Программное обеспечение общего назначения	30
8.1.2. Специализированное программное обеспечение	30

## 1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации (ГИА) заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимся образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; оценка уровня сформированности компетенций, установленных образовательным стандартом и разработанной образовательной программой высшего образования в соответствии с требованиями профессиональных стандартов «Агроном», «Специалист по зоотехнии», «Специалист в области биотехнологий продуктов питания», «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения» и с учетом рекомендаций Форсайт-сессий с ведущими работодателями региона в области агропромышленного комплекса, в котором востребованы выпускники направления подготовки Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- оценка степени подготовленности выпускника к основным видам профессиональной деятельности;
- оценка уровня сформированности у выпускника универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, степени владения выпускников теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками, характеризующими этапы формирования компетенций;
- оценка уровня практического применения теоретических знаний при решении конкретных производственно-технологических задач;
- выявление уровня подготовленности выпускника к ведению самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований;
- приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов исследований, оценки их практической значимости;
- определение уровня подготовленности выпускника к самостоятельному решению профессиональных задач в соответствии с основным видом профессиональной деятельности.

В соответствии с ФГОС ВО и разработанной образовательной программой область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность является:

13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический.

## 2. Планируемые результаты освоения образовательной программы высшего образования

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
<b>Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический</b>			
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять	З3	Принципы работы с информационными системами поиска информации
		УЗ	Критически анализировать информацию в сфере профессиональной деятельности

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
<b>Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический</b>			
	системный подход для решения поставленных задач	НЗ	Поиска данных для решения задач в области технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
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	39	Способы решения конкретных задач по технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
		У6	Публично представлять результаты решения конкретной задачи
		Н8	Решения конкретных задач по технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции заявленного качества и за установленное время
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	36	Принципы взаимодействия с наставником
		У5	Аргументированно обосновывать свои предложения
		Н5	Взаимодействия в социальной группе при решении профессиональных задач
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	35	Правила оформления и стилистику текстовых документов в профессиональной деятельности
		У5	Доступно излагать свои предложения и доводы в устной и письменной формах
		Н5	Подготовки текстовых документов в профессиональной деятельности
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	38	Особенности своей профессиональной деятельности в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		У8	Осмысленно формулировать выводы на основе решения поставленных задач
		Н8	Культурного общения при представлении своих предложений и защите своих идей
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	34	Принципы организации рабочего дня при самостоятельной работе
		У5	Управлять своим временем
		Н4	Саморазвития на основе принципов образования
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	36	Принципы организации здорового образа жизни в профессиональной деятельности
		У5	Организовать реализацию здорового образа жизни в профессиональной деятельности
		Н6	Применения здорового образа жизни в профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении	32	Способы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
		У2	Обосновать мероприятия по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
<b>Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический</b>			
	чрезвычайных ситуаций	Н2	Выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	346	Информационные технологии подготовки текстовых, графических документов и презентаций
		У39	Проводить технологические расчеты, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий
		Н32	Применения информационно-коммуникационных технологий в области технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	38	Требования действующих стандартов по оформлению текстовых и графических документов
		У9	Оформлять профессиональную документацию, в том числе в электронном виде
		Н8	Работы с нормативными актами при подготовке специальной документации
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	32	Общие положения об организации охраны труда на предприятии
		У2	Выявлять опасные и вредные факторы производственных процессов и предлагать меры по их устранению
		Н2	Разработки мероприятий по обеспечению безопасности труда на предприятии
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	341	Современные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в профессиональной деятельности
		У40	Обосновывать применение современных технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в профессиональной деятельности
		Н35	Совершенствования технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	33	Методы и средства измерения параметров разрабатываемых технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
		У3	Обосновывать применение оборудования для экспериментальных исследований технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции в конкретных производственных условиях
		Н2	Выбора оборудования для экспериментальных исследований технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую	33	Методику обоснования экономической эффективности совершенствования технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
<b>Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический</b>			
	эффективность в профессиональной деятельности	У5	Определять показатели экономической эффективности совершенствования технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
		Н3	Проведения экономического обоснования разработанных предложений
ПК-1	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	319	Виды продукции растениеводства для отраслей АПК
		У19	Использовать продукцию растениеводства
		Н11	Отбора продукции растениеводства для выбранного технологического процесса
ПК-2	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства продукции растениеводства	314	Мероприятия по повышению эффективности производства и использования растениеводческой продукции для отраслей АПК
		У15	Использовать продукцию растениеводства для повышения эффективности технологического процесса
		Н12	Разработки мероприятий эффективного использования продукции растениеводства в отраслях АПК
ПК-3	Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства	317	Виды продукции животноводства для отраслей АПК
		У19	Использовать продукцию животноводства
		Н13	Отбора продукции животноводства для выбранного технологического процесса
ПК-4	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства продукции животноводства	316	Мероприятия по повышению эффективности производства и использования животноводческой продукции для отраслей АПК
		У13	Использовать продукцию животноводства для повышения эффективности технологического процесса
		Н12	Разработки мероприятий эффективного использования продукции животноводства в отраслях АПК
ПК-5	Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства	343	Технологии хранения и переработки продукции растениеводства, основные технические средства для реализации технологий
		У36	Организовывать технологию хранения и переработки продукции растениеводства и проводить оценку эффективности технологического оборудования
		Н34	Рационального подхода к реализации в технологии хранения и переработки продукции растениеводства и использования технологического оборудования
ПК-6	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции растениеводства	316	Общие принципы разработки мероприятий по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции растениеводства
		У15	Анализировать ресурсы предприятия для разработки мероприятий по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции растениеводства
		Н14	Оценки мер по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции растениеводства
ПК-7	Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции животноводства	345	Технологии хранения и переработки продукции животноводства, основные технические средства для реализации технологий
		У42	Организовывать технологию хранения и переработки продукции животноводства и проводить оценку эффективности технологического оборудования

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
<b>Тип задач профессиональной деятельности – производственно-технологический</b>			
		Н36	Рационального подхода к реализации в технологии хранения и переработки продукции животноводства и использования технологического оборудования
ПК-8	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции животноводства	311	Общие принципы разработки мероприятий по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции животноводства
		У13	Анализировать ресурсы предприятия для разработки мероприятий по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции животноводства
		Н11	Оценки мер по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции животноводства
ПК-9	Способен осуществлять менеджмент качества и безопасности сельскохозяйственной продукции	318	Систему менеджмента качества и безопасности сельскохозяйственной продукции
		У17	Осуществлять менеджмент качества и безопасности сельскохозяйственной продукции
		Н17	Совершенствовать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции
ПК-10	Способен обеспечивать контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки на всех этапах производственно-технологических процессов	313	Нормативно-правовое обеспечение контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
		У14	Пользоваться нормативно- правовыми документами контроля качества
		Н15	Проводить анализ соответствия сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки нормативно- правовым документам

### 3. Объем государственной итоговой аттестации и ее виды

Объем Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» – 6 з.е.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит:  
выполнение и защита выпускной квалификационной работы (6 з.е.).

### 4. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

#### 4.1. Общие требования к государственному экзамену и порядок его сдачи

*Не предусмотрен*

#### 4.2.1. Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена)

*Не предусмотрен*

##### 4.2.1.1. Вопросы к экзамену

*Не предусмотрен*

##### 4.2.1.2. Задачи к экзамену

*Не предусмотрен*



### 4.3 Шкала оценивания достижения компетенций

*Не предусмотрен*

### 4.4 Критерии оценивания достижения компетенций

*Не предусмотрен*

## 5. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

### 5.1. Общие требования к выпускным квалификационным работам и порядок их выполнения

Требования к выпускным квалификационным работам определяются уровнем образовательной программы и квалификацией, присваиваемой выпускнику после успешного завершения аттестационных испытаний.

ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению подготовки. Выпускная квалификационная работа выполняется по одной из актуальных тем совершенствования в области подготовки технологов сельскохозяйственного производства с учетом социально-экономического развития Российской Федерации.

Объект, предмет и содержание ВКР должны соответствовать направлению подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
13 Сельское хозяйство	производственно-технологический	Реализация технологий производства продукции растениеводства	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
13 Сельское хозяйство	производственно-технологический	Организация производства продукции растениеводства	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
13 Сельское хозяйство	производственно-технологический	Реализация технологий производства продукции животноводства	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
13 Сельское хозяйство	производственно-технологический	Организация производства	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства,

<b>Область профессиональной деятельности</b>	<b>Типы задач профессиональной деятельности</b>	<b>Задачи профессиональной деятельности</b>	<b>Объекты профессиональной деятельности (или области знания)</b>
		продукции животноводства	хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
13 Сельское хозяйство	производственно-технологический	Реализация технологий хранения и переработки продукции растениеводства	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
13 Сельское хозяйство	производственно-технологический	Оперативное управление технологией хранения и переработки продукции растениеводства	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
13 Сельское хозяйство	производственно-технологический	Реализация технологий хранения и переработки продукции животноводства	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
13 Сельское хозяйство	производственно-технологический	Оперативное управление технологией хранения и переработки продукции животноводства	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
13 Сельское хозяйство	производственно-технологический	Разработка мероприятий по управлению качеством и безопасностью сельскохозяйственного сырья и готовой продукции	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
13 Сельское хозяйство	производственно-технологический	Контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции

Выпускная квалификационная работа выполняется обучающимся по материалам, собранным им лично в период производственной практики, преддипломной практики.

За все сведения, изложенные в ВКР, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет обучающийся – автор ВКР.

## **5.2. Примерная тематика выпускных квалификационных работ**

Примерная тематика ВКР для направления 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции:

- 1 Технологические предложения по улучшению технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции с привлечением методов биотехнологии
- 2 Разработка технологических предложений по совершенствованию технологии производства и хранения корнеплодов сахарной свеклы в условиях сахарного завода
- 3 Совершенствование технологии получения сахара в условиях сахарного завода
- 4 Разработка системы мероприятий по улучшению технологии производства, хранения и глубокой переработки растительного и мясного сырья
- 5 Расширение ассортимента хлебобулочных изделий в условиях предприятия
- 6 Совершенствование технологии хранения зерновых масс в условиях предприятия
- 7 Совершенствование технологии хранения сочной растительной продукции в условиях предприятия
- 8 Совершенствование технологии хранения масличных культур в условиях предприятия
- 9 Совершенствование технологии послеуборочной обработки и хранения зерновых масс в условиях предприятия
- 10 Технология бестарного хранения муки в условиях предприятия
- 11 Организация технологии хранения зерновых масс в условиях предприятия
- 12 Технологические предложения по расширению ассортимента мучной (крупяной) готовой продукции на предприятии
- 13 Технологические предложения по переработке зерновых культур в хлебопекарную муку (крупу) в условиях предприятия
- 14 Технологические предложения по производству плодоовощных соков в условиях предприятия
- 15 Технологические предложения по производству овощных маринадов в условиях предприятия
- 16 Технологические предложения по производству варенья, джема и конфитюра в условиях предприятия
- 17 Модернизация технологической линии по производству хлебобулочных изделий в условиях предприятия
- 18 Разработка рецептуры сдобного печения (кекса и др.) с применением перспективных растительных обогатителей
- 19 Совершенствование технологии производства хлебобулочных изделий в условиях предприятия
- 20 Разработка технологии производства пива в условиях предприятия
- 21 Разработка технологии производства растительного масла в условиях предприятия
- 22 Разработка технологии производства солода в условиях предприятия
- 23 Разработка технологии переработки масличных семян методом однократного (двукратного) прессования в условиях предприятия
- 24 Совершенствование технологии производства и переработки растениеводческой продукции в условиях действующего предприятия

- 25 Разработка рентабельной комплексной технологии переработки вторичного молочного сырья с использованием методов ультра- и микрофльтрации
- 26 Технология производства и переработки говядины в условиях действующего предприятия
- 27 Технология производства и переработки свинины в условиях агропромышленного комплекса
- 28 Технология производства и переработки цыплят-бройлеров в условиях предприятия
- 29 Технология производства и переработки мяса кроликов в условиях предприятия
- 30 Технология производства и переработки баранины в условиях предприятия
- 31 Технология переработки молока с выработкой сливочного масла в условиях предприятия
- 32 Технология переработки молока с выработкой сыров в условиях агропромышленного комплекса
- 33 Технология переработки молока с выработкой мороженого в условиях предприятия
- 34 Технология переработки молока с выработкой цельномолочной продукции в условиях предприятия
- 35 Технология переработки козьего молока в условиях предприятия
- 36 Технология переработки молока с выработкой сухих молочных консервов в условиях предприятия
- 37 Технология переработки молока с выработкой стерилизованных молочных консервов в условиях агропромышленного комплекса
- 38 Технология переработки молока с выработкой сгущенных молочных консервов в условиях предприятия
- 39 Технология переработки говядины с выработкой мясных консервов в условиях предприятия
- 40 Технология переработки свинины с выработкой мясных консервов в условиях предприятия
- 41 Разработка функциональных продуктов питания на основе продукции животноводства
- 42 Совершенствование технологии производства и переработки продукции животноводства
- 43 Разработка технологии производства и экспертиза качества зерна пшеницы
- 44 Совершенствование технологии производства и переработки кукурузы в крахмал и экспертиза качества готового продукта
- 45 Разработка технологии производства солода и экспертиза безопасности его при хранении
- 46 Разработка технологии и экспертиза качества пива
- 47 Разработка технологии и экспертиза качества растительных масел
- 48 Совершенствование технологии производства и переработки семян подсолнечника и экспертиза безопасности семян
- 49 Разработка производства овощей, технологии и экспертиза безопасности овощных консервов
- 50 Совершенствование производства, технологии хранения свеклы и экспертиза безопасности растительного сырья
- 51 Технология послеуборочной обработки, хранения и экспертиза безопасности зерна озимой пшеницы
- 52 Совершенствование технологии переработки ячменя в крупы и экспертиза качества сырья и готового продукта
- 53 Разработка технологической линии по производству и экспертиза качества хлебобулочных изделий

- 54 Разработка технологии производства ягод, производства сока ягодного и экспертиза качества сырья и готового продукта
- 55 Разработка технологии и экспертиза качества и безопасности зерна пшеницы
- 56 Совершенствование технологии производства пшеницы и переработки ее в муку и экспертиза качества готового продукта
- 57 Разработка технологии и экспертиза качества кормов
- 58 Разработка производства масличных семян, технологии растительных масел и экспертиза безопасности сырья и готового продукта
- 59 Совершенствование технологии переработки семян рапса и экспертиза безопасности семян
- 60 Разработка производства растительного сырья, технологии и экспертиза безопасности джемов, повидла, варенья
- 61 Совершенствование технологии хранения масличных семян и экспертиза безопасности
- 62 Совершенствование производства гороха и технологии переработки гороха в крупу и экспертиза качества готового продукта
- 63 Разработка технологии продуктов органического земледелия, экспертиза качества и безопасности
- 64 Разработка технологии органической животноводческой продукции, экспертиза качества и безопасности
- 65 Технология послеуборочной обработки, хранения и экспертиза безопасности зерна ржи
- 66 Совершенствование технологии переработки риса в крупы и экспертиза качества сырья и готового продукта
- 67 Совершенствование технологии переработки овса в крупы и экспертиза безопасности сырья и готового продукта
- 68 Совершенствование технологии переработки гречихи в крупы и экспертиза безопасности сырья и готового продукта
- 69 Разработка технологии и экспертиза безопасности кормов для птицы
- 70 Совершенствование технологии переработки пшеницы в крупы и экспертиза безопасности сырья и готового продукта
- 71 Разработка технологии и экспертиза качества и безопасности зерна пшеницы
- 72 Совершенствование технологии производства кукурузы и переработки ее в крупы и экспертиза качества готового продукта
- 73 Разработка технологии и экспертиза качества кормов для крупного рогатого скота
- 74 Разработка производства молока и экспертиза качества и безопасности молока-сырья
- 75 Совершенствование технологии производства и переработки мяса кроликов и экспертиза качества и безопасности сырья и готового продукта
- 76 Совершенствование технологии производства и переработки свинины и экспертиза качества и безопасности сырья и готового продукта
- 77 Совершенствование технологии производства и переработки мяса птицы и экспертиза качества и безопасности сырья и готового продукта
- 78 Совершенствование технологии производства и переработки мяса говядины и экспертиза качества и безопасности сырья и готового продукта
- 79 Разработка технологии производства молока, первичной переработки и экспертиза качества и безопасности готового продукта
- 80 Разработка технологии производства молока, кисломолочного продукта и экспертиза качества и безопасности готового продукта

Тематика ВКР определяется выпускающими кафедрами – технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, технологического оборудования, процессов перерабатывающих производств, механизации с.-х. и безопасности

жизнедеятельности, товароведения и экспертизы товаров – и ученым советом факультета технологии и товароведения.

Темы выпускных квалификационных работ определяются исходя из региональных особенностей производства и переработки сельскохозяйственной продукции. При подготовке ВКР обучающийся должен показать свои способности и возможности решения реальных ситуаций в области технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, используя полученные за годы обучения теоретические и практические знания.

### **5.3. Организация выполнения выпускной квалификационной работы**

Организация выполнения ВКР возлагается на выпускающие кафедры, которые должны ознакомить обучающегося за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации с рекомендуемой тематикой выпускных квалификационных работ.

Руководители ВКР определяются выпускающими кафедрами и назначаются приказом ректора Университета. Научный руководитель выпускной квалификационной работы бакалавра должен иметь ученую степень, должность не ниже доцента.

Руководителями ВКР бакалавров могут быть также научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты организаций – заказчиков, других предприятий и учреждений, в области агроинженерии, обладающие практическим опытом работы по направлению темы ВКР.

Координацию и контроль подготовки выпускной квалификационной работой обучающегося осуществляет научный руководитель, являющийся профессором или доцентом выпускающей кафедры.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- а) составление задания на ВКР (совместно с выпускником);
- б) определение плана-графика выполнения ВКР (совместно с выпускником) и контроль его выполнения;
- в) рекомендации по подбору и использованию литературных источников по теме ВКР;
- г) оказание помощи в разработке структуры (плана) ВКР;
- д) консультирование обучающегося по вопросам выполнения ВКР согласно установленному на семестр графику консультаций;
- е) анализ текста ВКР и рекомендации по его доработке (по отдельным главам и разделам);
- ж) информирование о порядке и содержании процедуры защиты ВКР (в т.ч. предварительной), о требованиях к обучающемуся;
- и) консультирование (оказание помощи) в подготовке выступления и подборе наглядных материалов к защите (в т.ч. предварительной);
- к) содействие в подготовке ВКР на внутривузовский или иной конкурс студенческих работ (при необходимости);
- л) составление письменного отзыва о ВКР.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до её защиты. Выпускник на основании контрольных дат, указанных руководителем в графике выполнения ВКР (не менее двух раз в месяц) отчитывается перед руководителем о выполнении задания.

Контроль за работой обучающегося, проводимый научным руководителем, дополняется контролем со стороны кафедры и деканата.

### **5.4. Требования к объему, структуре и оформлению выпускной квалификационной работы**

Разработанная структура выпускной квалификационной работы содержит разделы, отражающие полное освоение универсальных, общепрофессиональных и

профессиональных компетенций.

### **Структура ВКР**

Титульный лист

Задание

Реферат на русском языке

Реферат на иностранном языке

Содержание

Введение

1. Технология производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

2. Технологический раздел

3. Комплексное использование сельскохозяйственного сырья и готовой продукции в отраслях АПК

4. Безопасность жизнедеятельности, охрана труда, здоровый образ жизни и окружающей среды

5. Техничко-экономическое обоснование работы

Заключение

Предложения производству

Библиографический список

Приложения

Рекомендуемый объем ВКР 70-80 стр. без учета приложений.

Графическая часть должна быть представлена на чертежах формата А1, а также в виде презентации, выполненной с помощью современных информационно-коммуникационных технологий.

### **5.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы**

Завершенная и оформленная в соответствии с указанными выше требованиями выпускная квалификационная работа подписывается обучающимся и не позднее, чем за 2 недели до защиты представляется руководителю.

После изучения содержания работы руководитель оформляет отзыв, при согласии на допуск ВКР к защите подписывает её. Затем работа проверяется на объем заимствований в системе «Антиплагиат. ВУЗ».

Обучающийся вместе с выпускной квалификационной работой предоставляет её электронную версию.

Ответственные за проверку выпускных квалификационных работ на выпускающих кафедрах оказывают методическую помощь обучающимся при проверке системой «Антиплагиат. ВУЗ» выполненных работ и готовят отчет о проверке ВКР на наличие заимствований.

Затем обучающийся оформляет заявление на имя декана о согласии на размещение ВКР в электронной библиотеке университета.

После получения окончательного варианта выпускной квалификационной работы научный руководитель в недельный срок составляет письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, не устранённые обучающимся, обосновывает возможность или нецелесообразность представления выпускной квалификационной работы. В отзыве руководитель отмечает также ритмичность выполнения работы в соответствии с графиком, добросовестность, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные в период написания выпускной квалификационной работы, степень соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам соответствующего уровня.

Рецензирование выпускной квалификационной работы не предусмотрено в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по

образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (приказом Министерства образования и науки №636 от 29 июня 2015 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и положением ВГАУ П ВГАУ 1.1.01 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, введенное в действие приказом ректора №243 от 15.06.2017 г.)

В случае если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзыва научного руководителя, не считает возможным допустить обучающегося к защите выпускной квалификационной работы в Государственной экзаменационной комиссии, вопрос об этом должен рассматриваться на внеочередном заседании кафедры с участием научного руководителя и автора работы.

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Выпускная квалификационная работа, отзыв руководителя, заявление о согласии на размещение в электронной библиотеке университета, отчет о проверке ВКР на наличие заимствований, характеристика обучающегося с места работы, службы, учёбы или прохождения практики предоставляются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до защиты.

При защите выпускной квалификационной работы выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и навыки, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Защита ВКР осуществляется государственной экзаменационной комиссией, в состав которой входят: председатель, не менее 5 членов комиссии, 50 % из которых являются ведущими специалистами – представителями работодателей в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные лицами, относящимися к ППС и (или) являющихся научными сотрудниками института.

Заседание комиссии считается правомочной, если в ней участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Заседания комиссии проводятся председателем.

Списки обучающихся, допущенных к государственной итоговой аттестации, утверждаются распоряжением декана факультета.

- В государственную экзаменационную комиссию деканат представляет:
- справку о результатах освоения образовательной программы (оценки);
  - распоряжение о допуске;
  - оформленные зачетные книжки обучающихся.

Кроме членов государственной экзаменационной комиссии на защите целесообразно присутствие научного руководителя выпускной квалификационной работы, а также возможно присутствие других обучающихся, преподавателей и администрации Университета.

Защита ВКР проводится на основании расписания работы государственной экзаменационной комиссии на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. Руководит защитой председатель ГЭК, утвержденный директором Департамента научно-технологической политики Министерства сельского хозяйства РФ.

Процедура защиты ВКР включает в себя:

- объявления председателем о защите ВКР с указанием Ф.И.О. обучающегося, темы работы, руководителя;
- доклад обучающегося, защищающего ВКР, продолжительностью 7-10 минут;
- вопросы членов комиссии и присутствующих на защите лиц, и ответы на них обучающегося;



- оглашение председателем отзыва руководителя;
- ответы обучающегося на замечания в отзыве руководителя;
- заключительное слово обучающегося.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

Результаты любого вида аттестационных испытаний, включенных в ГИА, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Продолжительность защиты ВКР не должна превышать 30 минут, а продолжительность заседаний экзаменационной комиссии – 8 часов в день.

Решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) по направлению подготовки и выдаче диплома об образовании и квалификации принимает государственная экзаменационная комиссия по положительным результатам ГИА, оформленным протоколами государственных экзаменационных комиссий.

В форс-мажорных ситуациях (болезнь обучающегося, пандемия, стихийное бедствие, военные действия и т.д.) защита выпускной квалификационной работы может осуществляться в дистанционном режиме посредством установления визуального и звукового контакта членов комиссии и автора выпускной квалификационной работы.

#### **5.6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

Порядок подачи и рассмотрения апелляций определяется положением ВГАУ П ВГАУ 1.1.01 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, введенное в действие приказом ректора №243 от 15.06.2017 г. Его основные элементы представлены ниже.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

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

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, выпускную квалификационную работу, отзыв (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

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

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

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

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

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

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

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

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **5.7 Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)**

### **5.7.1. Шкала оценивания достижения компетенций**

Виды оценок	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо	отлично

### **5.7.2. Критерии оценивания достижения компетенций**

Результат защиты	Критерии
«отлично», высокий уровень	выполнена самостоятельно; выполнена на актуальную тему; в ходе работы получены оригинальные научно-технические решения, которые представляют практический интерес, что подтверждено соответствующими актами или справками,

Результат защиты	Критерии
	<p>расчетами экономического эффекта и т.д;  при выполнении работы использованы современные инструментальные средства проектирования;  имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента;  при защите работы обучающийся демонстрирует глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.), доказательно отвечает на вопросы членов ГЭК;  содержание работы полностью соответствует теме и заданию, излагается четко и последовательно, оформлено в соответствии с установленными требованиями</p>
«хорошо», повышенный уровень	<p>выставляется за выпускную квалификационную работу, которая соответствует перечисленным в предыдущем пункте критериям, но при ее подготовке без особого основания использованы устаревшие средства разработки и (или) поддержки функционирования системы и не указаны направления развития работы в этом плане</p>
«удовлетворительно», пороговый уровень	<p>выполнена на уровне типовых проектных решений, но личный вклад обучающегося оценить достоверно не представляется возможным;  допущены принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий;  работа отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором предмета работы, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения, недостаточно доказательны выводы;  в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;  при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы</p>
«неудовлетворительно»	<p>не соответствует теме и неверно структурирована;  содержит принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных заданий;  не содержит анализа и практического разбора предмета работы, не отвечает установленным требованиям;  не имеет выводов или носит декларативный характер;  в отзывах руководителя и рецензента высказываются сомнения об актуальности темы, достоверности результатов и выводов, о личном вкладе обучающегося в выполненную работу;  к защите не подготовлены наглядные пособия и раздаточный материал;  при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса и научной литературы, при ответе допускает существенные ошибки</p>

## 6. Оценка достижения компетенций в ходе государственной итоговой аттестации

Компетенция УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Индикаторы достижения компетенции УК-1		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
ЗЗ	Принципы работы с информационными системами поиска информации	-	-	1-80
УЗ	Критически анализировать информацию в сфере профессиональной деятельности	-	-	1-80
НЗ	Поиска данных для решения задач в области технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	-	-	1-80
Компетенция 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				
Индикаторы достижения компетенции УК-2		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
З9	Способы решения конкретных задач по технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-	-	1-80
У6	Публично представлять результаты решения конкретной задачи	-	-	1-80
Н8	Решения конкретных задач по технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции заявленного качества и за установленное время	-	-	1-80
Компетенция УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Индикаторы достижения компетенции УК-3		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
З6	Принципы взаимодействия с наставником	-	-	1-80
У5	Аргументированно обосновывать свои предложения	-	-	1-80
Н5	Взаимодействия в социальной группе при решении профессиональных задач	-	-	1-80
Компетенция УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)				
Индикаторы достижения компетенции УК-4		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
З5	Правила оформления и стилистику текстовых документов в профессиональной деятельности	-	-	1-80
У5	Доступно излагать свои предложения и доводы в устной и письменной формах	-	-	1-80

Н5	Подготовки текстовых документов в профессиональной деятельности	-	-	1-80
Компетенция УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
Индикаторы достижения компетенции УК-5		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
38	Особенности своей профессиональной деятельности в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-	-	1-80
У8	Осмысленно формулировать выводы на основе решения поставленных задач	-	-	1-80
Н8	Культурного общения при представлении своих предложений и защите своих идей	-	-	1-80
Компетенция УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
Индикаторы достижения компетенции УК-6		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
34	Принципы организации рабочего дня при самостоятельной работе	-	-	1-80
У5	Управлять своим временем	-	-	1-80
Н4	Саморазвития на основе принципов образования	-	-	1-80
Компетенция УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции УК-7		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
36	Принципы организации здорового образа жизни в профессиональной деятельности	-	-	1-80
У5	Организовать реализацию здорового образа жизни в профессиональной деятельности	-	-	1-80
Н6	Применения здорового образа жизни в профессиональной деятельности	-	-	1-80
Компетенция УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций				
Индикаторы достижения компетенции УК-8		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
32	Способы обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	-	-	1-80
У2	Обосновать мероприятия по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	-	-	1-80
Н2	Выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	-	-	1-80
Компетенция ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-1		Номера вопросов, задач, тем		

Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
346	Информационные технологии подготовки текстовых, графических документов и презентаций	-	-	1-80
У39	Проводить технологические расчеты, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий	-	-	1-80
Н32	Применения информационно-коммуникационных технологий в области технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	-	-	1-80
<b>Компетенция ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</b>				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-2		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
38	Требования действующих стандартов по оформлению текстовых и графических документов	-	-	1-80
У9	Оформлять профессиональную документацию, в том числе в электронном виде	-	-	1-80
Н8	Работы с нормативными актами при подготовке специальной документации	-	-	1-80
<b>Компетенция ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</b>				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-3		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
32	Общие положения об организации охраны труда на предприятии	-	-	1-80
У2	Выявлять опасные и вредные факторы производственных процессов и предлагать меры по их устранению	-	-	1-80
Н2	Разработки мероприятий по обеспечению безопасности труда на предприятии	-	-	1-80
<b>Компетенция ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</b>				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-4		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
341	Современные технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в профессиональной деятельности	-	-	1-80
У40	Обосновывать применение современных технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в профессиональной деятельности	-	-	1-80
Н35	Совершенствования технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	-	-	1-80
<b>Компетенция ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</b>				
Индикаторы достижения компетенции ОПК-5		Номера вопросов, задач, тем		

Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
З3	Методы и средства измерения параметров разрабатываемых технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции	-	-	1-80
У3	Обосновывать применение оборудования для экспериментальных исследований технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции в конкретных производственных условиях	-	-	1-80
Н2	Выбора оборудования для экспериментальных исследований технологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции	-	-	1-80
<b>Компетенция ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности</b>				
<b>Индикаторы достижения компетенции ОПК-6</b>		<b>Номера вопросов, задач, тем</b>		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
З3	Методику обоснования экономической эффективности совершенствования технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	-	-	1-80
У5	Определять показатели экономической эффективности совершенствования технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	-	-	1-80
Н3	Проведения экономического обоснования разработанных предложений	-	-	1-80
<b>Компетенция ПК-1 Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства</b>				
<b>Индикаторы достижения компетенции ПК-1</b>		<b>Номера вопросов, задач, тем</b>		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
З19	Виды продукции растениеводства для отраслей АПК	-	-	1-80
У19	Использовать продукцию растениеводства	-	-	1-80
Н11	Отбора продукции растениеводства для выбранного технологического процесса	-	-	1-80
<b>Компетенция ПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства продукции растениеводства</b>				
<b>Индикаторы достижения компетенции ПК-2</b>		<b>Номера вопросов, задач, тем</b>		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
З14	Мероприятия по повышению эффективности производства и использования растениеводческой продукции для отраслей АПК	-	-	1-80
У15	Использовать продукцию растениеводства для повышения эффективности технологического	-	-	1-80

	процесса			
H12	Разработки мероприятий эффективного использования продукции растениеводства в отраслях АПК	-	-	1-80
<b>Компетенция ПК-3 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства</b>				
Индикаторы достижения компетенции ПК-3		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
317	Виды продукции животноводства для отраслей АПК	-	-	1-80
У19	Использовать продукцию животноводства	-	-	1-80
H13	Отбора продукции животноводства для выбранного технологического процесса	-	-	1-80
<b>Компетенция ПК-4 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства продукции животноводства</b>				
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
316	Мероприятия по повышению эффективности производства и использования животноводческой продукции для отраслей АПК	-	-	1-80
У13	Использовать продукцию животноводства для повышения эффективности технологического процесса	-	-	1-80
H12	Разработки мероприятий эффективного использования продукции животноводства в отраслях АПК	-	-	1-80
<b>Компетенция ПК-5 Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства</b>				
Индикаторы достижения компетенции ПК-5		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
343	Технологии хранения и переработки продукции растениеводства, основные технические средства для реализации технологий	-	-	1-80
У36	Организовывать технологию хранения и переработки продукции растениеводства и проводить оценку эффективности технологического оборудования	-	-	1-80
H34	Рационального подхода к реализации в технологии хранения и переработки продукции растениеводства и использования технологического оборудования	-	-	1-80
<b>Компетенция ПК-6 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции растениеводства</b>				
Индикаторы достижения компетенции ПК-6		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
316	Общие принципы разработки мероприятий по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции растениеводства	-	-	1-80



У15	Анализировать ресурсы предприятия для разработки мероприятий по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции растениеводства	-	-	1-80
Н14	Оценки мер по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции растениеводства	-	-	1-80
Компетенция ПК-7 Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции животноводства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-7		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
345	Технологии хранения и переработки продукции животноводства, основные технические средства для реализации технологий	-	-	1-80
У42	Организовывать технологию хранения и переработки продукции животноводства и проводить оценку эффективности технологического оборудования	-	-	1-80
Н36	Рационального подхода к реализации в технологии хранения и переработки продукции животноводства и использования технологического оборудования	-	-	1-80
Компетенция ПК-8 Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции животноводства				
Индикаторы достижения компетенции ПК-8		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
311	Общие принципы разработки мероприятий по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции животноводства	-	-	1-80
У13	Анализировать ресурсы предприятия для разработки мероприятий по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции животноводства	-	-	1-80
Н11	Оценки мер по повышению эффективности технологии хранения и переработки продукции животноводства	-	-	1-80
Компетенция ПК-9 Способен осуществлять менеджмент качества и безопасности сельскохозяйственной продукции				
Индикаторы достижения компетенции ПК-9		Номера вопросов, задач, тем		
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
318	Систему менеджмента качества и безопасности сельскохозяйственной продукции	-	-	1-80
У17	Осуществлять менеджмент качества и безопасности сельскохозяйственной продукции	-	-	1-80
Н17	Совершенствовать качество и безопасность сельскохозяйственной продукции	-	-	1-80
Компетенция ПК-10 Способен обеспечивать контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки на всех этапах производственно-технологических процессов				
Индикаторы достижения компетенции ПК-10		Номера вопросов, задач, тем		

Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	темы ВКР
313	Нормативно-правовое обеспечение контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	-	-	1-80
У14	Пользоваться нормативно-правовыми документами контроля качества	-	-	1-80
Н15	Проводить анализ соответствия сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки нормативно-правовым документам	-	-	1-80

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

### 7.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания
1	Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: учебник для бакалавров, обучающихся по направлению "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / [В.И. Манжесов [и др.]; Воронеж. гос. аграр. унт ; под общ. ред. В.И. Манжесова - Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2012 - 533	Учебное
2	Технология переработки продукции растениеводства: учебник для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / [В. И. Манжесов [и др.]; [под общ. ред. В. И. Манжесова] - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2016 - 816 с.	Учебное
3	Шарафутдинов Г. С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [электронный ресурс] / Шарафутдинов Г. С., Сибатуллин Ф. С., Балакирев Н. А., Шайдуллин Р.Р. - Москва: Лань, 2012 [ЭИ] [ЭБС Лань]	Учебное
4	Технология хранения продукции растениеводства : учебник / В. И. Манжесов, Т. Н. Тертычная, С. В. Калашникова [и др.] ; под общ. ред. В. И. Манжесова. — СПб. : ГИОРД, 2018. — 464 с.	Учебное
5	Ваншин, В.В. Хранение зерна и пищевых продуктов. Часть 1. Характеристика зерновой массы, микрофлоры зерна и вредителей хлебных запасов [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Ваншин .— Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017 .— 203 с.	Учебное
6	Хранение и переработка продукции растениеводства [электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Н. Ефремова, Е.А. Карпачева .— Волгоград : ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный аграрный университет, 2015 .— 148 с. — ВО - Бакалавриат .— <URL:http://znanium.com/go.php?id=615277>.	Учебное
7	Федотов, В. А. Растениеводство / Федотов В.А., Кадыров С.В., Щедрина Д.И., Столяров О.В. — Москва : Лань", 2015 .— Допущено УМО вузов РФ по агрономическому образованию в качестве учебника для подготовки бакалавров по направлению «Агрономия» .— ISBN 978-5-8114-1950-0 .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65961>.	Учебное
8	Ториков, В. Е. Производство продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ториков В. Е., Мельникова О. В. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 .— 512 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство .— ISBN 978-5-8114-2558-7 .— <URL:https://e.lanbook.com/book/112050>.	Учебное
9	Калашникова С. В. Технология мукомольного и крупяного производства: учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению 35.03.07	Учебное

№	Библиографическое описание	Тип издания
	"Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" / С. В. Калашникова, В. И. Манжесов; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 309 с. [ЦИТ 10233] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b93465.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b93465.pdf</a>	
10	Технология хранения и переработки плодов и овощей [электронный ресурс]: учебный практикум / М. В. Селиванова, Е. С. Романенко, И. П. Барабаш [и др.] - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Параграф, 2017 - 80 с. [ЭИ] [ЭБС IPRBooks] URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/76060.html">http://www.iprbookshop.ru/76060.html</a>	Учебное
11	Расчет и проектирование хлебопекарных предприятий [электронный ресурс]: учебное пособие / Т. Н. Тертычная, В. И. Манжесов, И. В. Мажулина [и др.] - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016 - 132 с. [ЭИ] [ЭБС IPRBooks] URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72742.html">http://www.iprbookshop.ru/72742.html</a>	Учебное
12	Зайнуллин Р. А. Расчет продуктов, расходных материалов и оборудования для производства водок и ликероводочных изделий: [учебное пособие] / Р. А. Зайнуллин, И. И. Бурачевский - Москва: ДеЛи принт, 2011 - 184 с.	Учебное
13	Технология производства муки и крупы [Электронный ресурс] : учебное пособие для курсового проектирования, технологических расчетов ВКР для обучающихся факультета технологии и товароведения направления 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции профиль подготовки бакалавра Технология производства и переработки продукции растениеводства / С. В. Калашникова ; Воронежский государственный аграрный университет .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1065 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m150734.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m150734.pdf</a> >.	Учебное
14	Дерканосова Н. М. Товароведение и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Н. М. Дерканосова, В. И. Котарев, Н. А. Каширина; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013 - 279 с. [ЦИТ 9556] [ПТ] URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91907.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91907.pdf</a>	Учебное
15	Современные технологии хлебопекарного производства: учебное пособие [для учащихся высших учебных заведений, обучающихся по направлению 35.03.07 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции", 19.03.02 "Продукты питания из растительного сырья"] / [Т. Н. Тертычная [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2018 - 188 с. [ЦИТ 17108]	Учебное
16	Технологическое оборудование и поточные линии предприятий по переработке зерна: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 260601 "Машины и аппараты пищевых производств" направления подготовки дипломированного специалиста 260600 "Пищевая инженерия" / Л.А. Глебов [и др.] - М.: ДеЛи принт, 2010 - 695 с.	Учебное
17	Технологическое проектирование зернохранилищ : Учеб.пособие / Л.П. Бессонова, В.И. Манжесов ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж, 2000 .— 159с.	Учебное
18	Щеколдина Т. В. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие / Щеколдина Т. В., Ольховатов Е. А., Степовой А. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2018 - 208 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/108321">https://e.lanbook.com/book/108321</a>	Учебное
19	Щербаков В. Г. Биохимия и товароведение масличного сырья [Электронный	Учебное

№	Библиографическое описание	Тип издания
	ресурс] / Щербаков В. Г., Лобанов В. Г. - Санкт-Петербург: Лань, 2016 - 392 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/90049">https://e.lanbook.com/book/90049</a>	
20	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс]: методические указания по написанию и подготовке к защите выпускных квалификационных работ обучающимися факультета технологии и товароведения по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Воронежский гос. аграр. ун-т; [сост.: В.И. Манжесов]. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 397 Кб). – Воронеж: Воронежский гос. аграр. ун-т, 2020	Методическое
21	Foods and raw materials : [научно-технический журнал] : 16+ / учредитель : Кемеровский государственный университет .— Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2018 .— Год основания 2013 .—	Периодическое
22	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	Периодическое
23	Хранение и переработка сельхозсырья: теоретический журнал / учредитель: ООО Издательство "Пищевая промышленность" - Москва: Пищевая промышленность, 1993-	Периодическое
24	Пищевая промышленность: Ежемесячный теоретический и научно-практический журнал - Москва: Пищевая промышленность, 1994-	Периодическое
25	Методы менеджмента качества - профессиональный журнал для специалистов по качеству - <a href="http://www.ria-stk.ru">http://www.ria-stk.ru</a>	Периодическое

## 7.2. Ресурсы сети Интернет

### 7.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
4	IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
5	E-library	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
6	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

### 7.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
	Справочная правовая система Гарант	<a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>
	Справочная правовая система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
	Аграрная российская информационная система.	<a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>
	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	<a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>

### 7.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
	Все ГОСТы	<a href="http://vsegost.com/">http://vsegost.com/</a>
	Информационный портал пищевик -	<a href="http://mppnik.ru/">http://mppnik.ru/</a>
	Российский пищевой портал -	<a href="http://www.rosfood.info/">http://www.rosfood.info/</a>
	Пищевой промышленный портал -	<a href="https://carbofood.ru">https://carbofood.ru</a>
	Агропромышленный портал России -	<a href="http://agro-portal24.ru">http://agro-portal24.ru</a>

## 8. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия., используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, доступ к справочно-правовым системам Гарант и Консультант Плюс; используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p> <p>Учебная аудитория № 168 (защита выпускных квалификационных работ) комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, интерактивная доска; используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, специализированное оборудование для ремонта компьютеров и оргтехники, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 168</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.171а, 117, 118</p>

### 8.1. Программное обеспечение

#### 8.1.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ

8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

### 8.1.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК ауд.122а (К1)
2	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК ауд. 122, 219, 224, 321, 370 (К1)

