

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета биотехнологии  
Д.С. Брюханов  
«22» мая 2020 г.

Кафедра Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
Б3.02(Д) ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ  
РАБОТЫ**

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

Профиль подготовки: **Технология производства, хранения и переработки продукции  
животноводства и растениеводства**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**  
Форма обучения – **заочная**

Троицк  
2020

Программа государственной итоговой аттестации Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 № 669. Программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства

Настоящая программа государственной итоговой аттестации составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – доктор сельскохозяйственных наук, доцент кафедры Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции Е.М. Ермолова.

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена на заседании кафедры Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции 14.05.2020 г. (протокол № 13).

Зав. кафедрой Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, доктор биологических наук, доцент



С.А. Гриценко

Программа государственной итоговой аттестации одобрена методической комиссией факультета биотехнологии

«21» мая 2020 г. (протокол № 6).

Председатель методической комиссии факультета биотехнологии, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент



О.А. Власова

Директор научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Используемые сокращения	4
3.	Цель и задачи государственной итоговой аттестации	5
4.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников	5
5.	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения ОПОП ВО	6
6.	Планируемые результаты освоения программы ОПОП ВО	7
7.	Объем и сроки выполнения государственной итоговой аттестации	25
8.	Организация работы государственной экзаменационной комиссии	25
9.	Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации	26
10	Порядок подготовки и процедура защиты выпускной квалификационной работы	26
10.1.	Порядок выполнения выпускной квалификационной работы	26
10.2.	Требования к выпускной квалификационной работе	28
10.3.	Порядок и процедура защиты выпускной квалификационной работы	28
10.4	Примерные темы выпускных квалификационных работ	29
10.5	Проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов	30
11.	Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся	31
12.	Состав апелляционной комиссии и процедура проведения апелляции	32
13.	Рекомендуемая литература	33
14.	Материально-техническое обеспечение проведения государственной итоговой аттестации	35
	Приложение. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся	36

## 1. Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации определяет процедуру организации и порядок проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства, включает формы государственной итоговой аттестации, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении государственной итоговой аттестации, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации, а также особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Программа государственного экзамена составлена в соответствии с требованиями:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон Российской Федерации «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон №304-ФЗ от 31.07.2020 г. «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 января 2014 г. №63 «О внесении изменений в перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. №1061»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 №245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016 г. № 86 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. №636»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.04.2016 г. №502 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. №636»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет»;
- Локальные нормативные акты и документы системы менеджмента качества федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет».
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 июля 2017 года №669)
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 1456 от 26.11.2020 г «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
- Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2019 года № 602н.
- Профессиональный стандарт «Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья», утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2019 года № 694н.

## **2. Используемые сокращения**

- ВКР** – выпускная квалификационная работа;
- ГИА** – государственная итоговая аттестация;
- ГЭК** - государственная экзаменационная комиссия;
- ОПОП ВО** – основная профессиональная образовательная программа высшего образования.
- УК** – универсальные компетенции;
- ОПК** – общепрофессиональные компетенции;
- ПК** – профессиональные компетенции.

## **3. Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

Цель государственной итоговой аттестации - определение соответствия результатов и качества освоения обучающимися ОПОП ВО требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- определение соответствия результатов освоения теоретических знаний в области технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.
- определение соответствия результатов формирования способности определять экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, реализовывать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, организовать производство сельскохозяйственной продукции, осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки, организовывать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия; принимать управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях; участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.

#### 4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль – Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства, могут осуществлять профессиональную деятельность: в области сельского хозяйства: способен определять экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, способен реализовывать технологии производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки.

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.

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

- научно-исследовательская.
- производственно-технологическая.
- организационно-управленческая.

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников: производство сельскохозяйственной продукции, производство продуктов питания животного происхождения и из растительного сырья, контроль качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, внедрение результатов исследований и разработок в области технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; применение методов лабораторных исследований с использованием современных технологий при оценке качества мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, обоснование методов, способов и режимов хранения сельскохозяйственной продукции.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Научно-исследовательский	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение научных исследований в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции в современных научно-технических и технологических условиях с учетом нормативного правового регулирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции</li> </ul>
13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	<ul style="list-style-type: none"> <li>• реализация технологий производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства,</li> <li>• производство сельскохозяйственной продукции,</li> <li>• осуществление контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции</li> </ul>
13 Сельское хозяйство (в сфере	организационно-управленческий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• организация работы предприятий, осуществляющих</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• сельскохозяйственные культуры и животные; технологии производства,</li> </ul>

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства)		переработку и хранение сельскохозяйственной продукции; • эффективное управление экономическим потенциалом на предприятиях по производству, переработке и хранению продукции растениеводства и животноводства	хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; оборудование перерабатывающих производств; сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции

### 5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения ОПОП ВО

Выпускник по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль – Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства, в результате освоения программы бакалавриата:

#### универсальные:

- УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
- УК-3 способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
- УК-4 способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах и иностранном(ых) языке(ах)
- УК-5 способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
- 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
- УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;
- УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;
- УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

#### обще профессиональные:

- 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 реализовать 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
  - ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
- профессиональные:**
- ПК-1 способен определять экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
  - ПК-2 способен реализовывать технологии производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
  - ПК-3 способен организовать производство сельскохозяйственной продукции
  - ПК-4 способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
  - ПК-5 способен организовывать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия;
  - ПК-6 способен принимать управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях;
  - ПК-7 способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы.

## 6. Планируемые результаты освоения программы ОПОП ВО

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1.УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	знания	<p>Обучающийся должен знать: основные принципы поиска, критического анализа и синтеза информации; принципы системного подхода для решения поставленных задач – (Б1.О.04,УК-1 - 3.1)</p> <p>методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач (Б1.О.12, УК-1-3.1)</p> <p>пути применения системного подхода для решения поставленных задач в животноводстве (Б1.О.13, УК-1- 3.1)</p> <p>системный подход для решения поставленных задач (Б2.О.03(Пд), УК-1 –3.1)</p> <p>сущность и значение информации в развитии общества, основные понятия алгоритмизации, средства представления алгоритмов, базовые типы структур вычислительных процессов, сущность и значение основных понятий программирования, назначение, классификация, основные функции, принципы построения ЭВМ, состав ПК; понятие «задача», разновидности задач, постановку задачи, классификацию программного обеспечения, его виды, сущность и значение основных понятий баз данных, основы функционирования глобальных сетей, сущность и значение, угрозы информационной безопасности Б2.В.01(П) УК-1-3.1)</p> <p>основные понятия информатики, сущность и значение информации в развитии общества, основные понятия алгоритмизации, средства представления алгоритмов, базовые типы структур вычислительных процессов, сущность и значение основных понятий программирования, назначение, классификация, основные функции, принципы построения ЭВМ, состав ПК; понятие «задача», разновидности задач, постановку задачи, классификацию программного обеспечения, его виды, сущность и значение основных понятий баз данных, основы функционирования глобальных сетей, сущность и значение, угрозы информационной безопасности Б2.В.01(П) УК-1-3.1)</p> <p>основные понятия информатики, сущность и значение информации в развитии общества, основные понятия алгоритмизации, средства представления алгоритмов, базовые типы структур вычислительных процессов, сущность и значение основных понятий программирования, назначение, классификация, основные функции, принципы построения ЭВМ, состав ПК; понятие «задача», разновидности задач, постановку задачи, классификацию программного обеспечения, его виды, сущность и значение основных понятий баз данных, основы функционирования глобальных сетей, сущность и значение, угрозы информационной безопасности Б2.В.02(П) УК-1-3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач - (Б1.О.04, УК-1-У.1)</p> <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения поставленных задач в области генетики и разведения (Б1.О.13, УК-1 –У.1)</p> <p>использовать международную анатомическую терминологию, определять виды тканей при микроскопировании, (Б1.0.24,УК-1 –У.1)</p> <p>осуществлять поиск и системный подход для решения поставленных задач (Б2.О.03(Пд), УК-1 – У.1)</p> <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (Б2.В.01(П) УК-1–У.1)</p> <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (Б2.В.02(Н) УК-1–У.1)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть:</p> <p>навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации; применения системного подхода для решения поставленных задач - (Б1.О.04, УК-1-Н.1)</p> <p>методами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач (Б1.О.12, УК-1 –Н.1)</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
		<p>навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач в области генетики и разведения (Б1.О.13, УК-1 –Н.1)</p> <p>закономерности развития и строения органов систем животного организма (Б1.0.24, УК-1 - 3.1)</p> <p>методами анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач (Б2.О.03(Пд), УК-1 –Н.1)</p> <p>навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач (Б2.В.01(П) УК-1–Н.1)</p> <p>навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач (Б2.О.02(П) УК-1–Н.1)</p> <p>навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач (Б2.В.01(П) УК-1–Н.1)</p>
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		
ИД-1 УК-2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	знания	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>круг задач в рамках поставленной цели и оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений – (Б1.О.04,УК-2 -3.1)</p> <p>основы экономики в целях определения круга задач и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений – (Б1.О.03, УК-2 -3.1)</p> <p>круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений – (Б1.О.32, УК-2 -3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: круг задач в рамках поставленной цели и оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений – (Б1.В.03,УК-2 -3.1)</p> <p>оптимальные способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б2.О.03(Пд), УК-2 –3.2)</p> <p>Состав земель с.-х. назначения. Определение «основные фонды». Источники формирования имущества предприятия. Классификация основных фондов. Деление основных фондов на производственные и непроизводственные; активную и пассивную части. Определения «износ» и «амортизация», пути повышения эффективности использования основных фондов. Состав и структура оборотных средств. Понятия «труд», «трудовые ресурсы», «экономически активное население», «занятое население», «безработные». Особенности использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве. Производительность и трудоемкость, факторы повышения производительности труда. Классификацию издержек, элементы и статьи затрат, понятие затрат, понятие «себестоимость», факторы снижения себестоимости продукции, определения «прибыль», «рентабельность», факторы повышения эффективности с.-х. производства. Пути повышения эффективного использования с.-х. угодий, факторы снижения себестоимости продукции (Б2.О.02(У) УК -2 -3.1)</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
		<p>Обучающийся должен знать Состав земель с.-х. назначения.</p> <p>Определение «основные фонды». Источники формирования имущества предприятия. Классификация основных фондов. Деление основных фондов на производственные и непроизводственные; активную и пассивную части. Определения «износ» и «амортизация», пути повышения эффективности использования основных фондов. Состав и структура оборотных средств.</p> <p>Понятия «труд», «трудовые ресурсы», «экономически активное население», «занятое население», «безработные». Особенности использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве. Производительность и трудоемкость, факторы повышения производительности труда.</p> <p>Классификацию издержек, элементы и статьи затрат, понятие затрат, понятие «себестоимость», факторы снижения себестоимости продукции, определения «прибыль», «рентабельность», факторы повышения эффективности с.-х. производства. Пути повышения эффективного использования с.-х. угодий, факторы снижения себестоимости продукции (Б2.В.02(Н) УК -2 - 3.1)</p>
		<p>Обучающийся должен знать Состав земель с.-х. назначения.</p> <p>Определение «основные фонды». Источники формирования имущества предприятия. Классификация основных фондов. Деление основных фондов на производственные и непроизводственные; активную и пассивную части. Определения «износ» и «амортизация», пути повышения эффективности использования основных фондов. Состав и структура оборотных средств.</p> <p>Понятия «труд», «трудовые ресурсы», «экономически активное население», «занятое население», «безработные». Особенности использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве. Производительность и трудоемкость, факторы повышения производительности труда.</p> <p>Классификацию издержек, элементы и статьи затрат, понятие затрат, понятие «себестоимость», факторы снижения себестоимости продукции, определения «прибыль», «рентабельность», факторы повышения эффективности с.-х. производства. Пути повышения эффективного использования с.-х. угодий, факторы снижения себестоимости продукции (Б2.В.01(П) УК -2 - 3.1)</p>
ИД-1. УК-2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	умения	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <p>определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений – (Б1.О.04, УК-2- У.1)</p> <p>определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений - (Б1.О.03, УК-2 -3.1)</p> <p>использовать круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений - (Б1.О.32, УК-2-У.1)</p> <p>определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений – (Б1.В.03, УК-2- У.1)</p> <p>выбирать оптимальные способы решения поставленных задач для раскрытия цели (Б2.О.03(Пд), УК-2 –У.2)</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
		<p>определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б2.В.01(П) УК-2 –У.1)</p> <p>определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б2.О.02(У) УК-2 –У.1)</p> <p>определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б2.В.02(Н) УК-2 –У.1)</p>
ИД-1. УК-2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	навыки	<p>Обучающийся должен владеть:</p> <p>навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений - (Б1.О.04, УК-2 - Н.1)</p> <p>Навыками определения задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений - (Б1.О.03, УК-2 -Н.1)</p> <p>использования круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б1.О.32, УК-2-Н.1)</p> <p>навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений - (Б1.В.03, УК-2 - Н.1)</p> <p>оптимальными способами и методами решения поставленных задач в рамках поставленной цели исходя из имеющихся ресурсов (Б2.О.03(Пд), УК-2 –Н.2)</p> <p>навыками, определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б2.В.01(П) –УК-2 –Н.1)</p> <p>навыками, определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б2.О.02(У) –УК-2 –Н.1)</p> <p>навыками, определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б2.В.02(Н) –УК-2 –Н.1)</p>
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
ИД-1.УК-3 Осуществляет социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	знания	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>основные методы социального взаимодействия и реализации своей роли в команде для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности– (Б1.О.04,УК-3 - 3.1)</p> <p>методы планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления, основные организационные и управленческие функции, связанные с использованием и формированием ресурсов организации (Б2.В.01(П). УК-3-3.1)</p> <p>методы планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления, основные организационные и управленческие функции, связанные с использованием и формированием ресурсов организации (Б2.О.02(У). УК-3-3.1)</p> <p>методы планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления, основные организационные и управленческие функции, связанные с использованием и формированием ресурсов организации (Б2.В.02(Н). УК-3-3.1)</p>
	умения	Обучающийся должен уметь

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
		<p>осуществлять основные методы социального взаимодействия и реализации своей роли в команде для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.04, УК-3 -У.1)</p> <p>осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (Б2.В.01(П). УК-3-У.1)</p> <p>осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (Б2.О.02(У). УК-3-У.1)</p> <p>осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (Б2.В.02(Н). УК-3-У.1)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть</p> <p>навыками осуществления основных методов социального взаимодействия и реализации своей роли в команде для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.04, УК-3 -Н.1)</p> <p>навыками социального взаимодействия и реализации своей роли в команде. (Б2.В.01(П). УК-3 – Н.1)</p> <p>навыками социального взаимодействия и реализации своей роли в команде. (Б2.О.02(У). УК-3 – Н.1)</p> <p>базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (Б2.В.02(Н). ОПК-6 –Н.1)</p>
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)		
ИД-1. УК-4 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	знания	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации (Б1.О.06, УК–4–3.1)</p> <p>современную языковую ситуации в России; основные нормы русского литературного языка; основные стили как разновидности русского литературного языка, предназначенных для использования в определенных сферах общения; (Б2.О.01(У). УК-4-3.1)</p> <p>современную языковую ситуации в России; основные нормы русского литературного языка; основные стили как разновидности русского литературного языка, предназначенных для использования в определенных сферах общения; (Б2.В.01(П). УК-4-3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать современную языковую ситуации в России; основные нормы русского литературного языка; основные стили как разновидности русского литературного языка, предназначенных для использования в определенных сферах общения; (Б2.В.02(Н). УК-4-3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации (Б1.О.06, УК–4–У.1)</p> <p>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации (Б2.О.01(У). УК-4 –У.1)</p> <p>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации (Б2.В.01(П). УК-4 –У.1)</p> <p>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации (Б2.В.02(Н). УК-4 –У.1)</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть навыками осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации (Б1.О.06, УК-4-Н.1)</p> <p>навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации (Б2.О.01(У). УК-4 -Н.1)</p> <p>навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации (Б2.В.01(П). УК-4 -Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации (Б2.В.02(Н). УК-4 -Н.1)</p>
ИД-2. УК-4 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах).	знания	<p>Обучающийся должен знать:</p> <p>лексический минимум профильного характера (терминологический, общенаучный, специальный и др.), правила речевого этикета, виды специальных текстов, основы публичной речи (устное сообщение, доклад по профильной тематике), специфику частных и деловых писем (Б1.О.05.УК-4-3.2)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <p>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на иностранном языке (Б1.О.05.УК-4-У.2)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть:</p> <p>навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке (Б1.О.05.УК-4-Н.2)</p>
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
ИД-1. УК-5 воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	знания	<p>Обучающийся должен знать:</p> <p>социально-исторический контекст межкультурного разнообразия общества - (Б1.О.01, УК-5 - 3.1)</p> <p>особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б1.О.02, УК-5-3.1)</p> <p>социально-исторический контекст межкультурного разнообразия общества - (Б1.О.09, УК-5 - 3.1)</p> <p>основные этапы и закономерности исторического развития; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества, основные мировоззренческие и методологические проблемы философии, этапы её исторического развития (Б2.О.01(У). УК-5 -3.1)</p> <p>основные этапы и закономерности исторического развития; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества, основные мировоззренческие и методологические проблемы философии, этапы её исторического развития (Б2.В.01(П). УК-5 -3.1)</p> <p>основные этапы и закономерности исторического развития; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества, основные мировоззренческие и методологические проблемы философии, этапы её исторического развития (Б2.В.02(Н). УК-5 -3.1)</p>
ИД-1. УК-5 воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом,	умения	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <p>воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте - (Б1.О.01, УК-5 - У.1)</p> <p>воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б1.О.02, УК-5-У.1)</p> <p>воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте - (Б1.О.09, УК-5 - У.1)</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
этическом и философском контекстах		<p>воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б2.О.01(У). УК-5 –У.1)</p> <p>воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б2.В.01(П). УК-5 –У.1)</p> <p>должен уметь воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах (Б2.В.02(Н). УК-5 –У.1)</p>
ИД-1. УК-5 воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	навыки	<p>Обучающийся должен владеть:</p> <p>практическими навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте - (Б1.О.01, УК-5 - Н.1)</p> <p>способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б1.О.02, УК–5–Н.1)</p> <p>практическими навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте- (Б1.О.09, УК-5 - Н.1)</p> <p>навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б2.О.01(У). УК-5 –Н.1)</p> <p>навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б2.В.02 (Н). УК-5 –Н.1)</p> <p>навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б2.В.01(П). УК-5 –Н.1)</p>
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
ИД-1.УК-6 Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	знания	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>основы тайм-менеджмента, особенности построения и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б1.О.02, УК–6–3.1)</p> <p>приемы, технологии управления своим временем, проектирования и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б1.О.08, УК -6 -3.1)</p> <p>основные мировоззренческие и методологические проблемы философии, этапы её исторического развития (Б2.О.01(У). УК-6 -3.1)</p> <p>основные мировоззренческие и методологические проблемы философии, этапы её исторического развития (Б2.В.02 (Н). УК-6 -3.1)</p> <p>основные мировоззренческие и методологические проблемы философии, этапы её исторического развития (Б2.В.01(П). УК-6 -3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б1.О.02, УК–6–У.1)</p> <p>использовать приемы, технологии управления своим временем, проектирования и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б1.О.08, УК -6 -У.1)</p> <p>управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б2.О.01(У). УК-6 –У.1)</p> <p>управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б2.В.01(П). УК-6 –У.1)</p> <p>управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б2.В.02(Н). УК-6 –У.1)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть</p> <p>навыками управления своим временем, построения и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б1.О.02, УК–6–Н.1)</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
		<p>навыками использования приемов, технологий управления своим временем, проектирования и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б1.О.08, УК -6 -Н.1)</p> <p>навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни (Б2.О.01(У). УК-6 –Н.1)</p> <p>навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни (Б2.В.01(П). УК-6 –Н.1)</p> <p>навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни (Б2.В.02(У). УК-6 –Н.1)</p>
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
ИД-1. УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	знания	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности (Б1.О.38, УК-7 -3.1)</p> <p>роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; основы физической культуры и здорового образа жизни (Б2.О.01(У). УК-7 -3.1)</p> <p>роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; основы физической культуры и здорового образа жизни (Б2.О.02(У). УК-7 -3.1)</p> <p>роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; основы физической культуры и здорового образа жизни (Б2.В.01(П). УК-7 -3.1)</p> <p>роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; основы физической культуры и здорового образа жизни (Б2.В.02(Н). УК-7 -3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>правильно выполнять физические упражнения, рассчитывать дозировку упражнения, уметь составлять комплексы упражнений для развития различных физических качеств (Б1.О.38, УК-7-У.1)</p> <p>применять систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической подготовке) (Б2.О.01(У). УК-7 –У.1)</p> <p>применять систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической подготовке) (Б2.О.02 (У). УК-7 –У.1)</p> <p>применять систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической подготовке) (Б2.В.01(П). УК-7 –У.1)</p> <p>применять систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической подготовке) (Б2.В.02(Н). УК-7 –У.1)</p>
	навыки	Обучающийся должен владеть:



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
		<p>системой практических умений и навыков в области разных видов спорта, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, саморазвитие для повышения уровня физической подготовленности (Б1.О.38.УК-7 -Н.1)</p> <p>использования основ физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности (Б2.О.01 (У), УК-7 – Н.1)</p> <p>системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, саморазвитие для повышения уровня физической подготовленности (Б2.О.02(У), УК-7 -Н.1)</p> <p>методикой самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных, жизненных и профессиональных целей (Б2.В.01(П). УК-7 –Н.1)</p> <p>методикой самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных, жизненных и профессиональных целей (Б2.В.02 (Н). УК-7 –Н.1)</p>
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
ИД-1. УК-8 создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	знания	Обучающийся должен знать: основные методы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (Б.1.О.07 -3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: объяснять выбор методов защиты производственного персонала и населения для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. (Б.1.О.07 – У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: готовностью пользоваться основными методами создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (Б.1.О.07 –Н.1)
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
ИД-1 УК-9. Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	знания	Обучающийся должен знать: цели, задачи, инструменты и эффекты экономической деятельности перерабатывающих предприятий – (Б1.О.03, УК-9 - 3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в профессиональной сфере - (Б1.О.03, УК-9 -У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками применения методов, подходов и алгоритмов для решения экономических задач в профессиональной деятельности - (Б1.О.03, УК-9 - Н.1)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 УК-10. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению	знания	Обучающийся должен знать: основные термины и понятия, используемые в антикоррупционном законодательстве, практику его применения – (Б1.О.10, УК-10 -3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь: применять на практике антикоррупционное законодательство; давать оценку коррупционному поведению - (Б1.О.10, УК-10-У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками применения на практике антикоррупционного законодательства; правовой оценки коррупционного поведения - (Б1.О.10, УК-10-Н.1)
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;		
ИД-1.ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий		Обучающийся должен знать основных законов математических, естественнонаучных дисциплин (Б1.О.11, ОПК-1-3.1) основных законов математических, естественнонаучных дисциплин (Б1.О.12, ОПК-1-3.1) основные физические явления, законы и границы их применимости; основные физические величины и физические константы, их определения, физический смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов (Б1.О.13, ОПК-1 – 3.1) основные методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики методы экспериментальных исследований (Б2.О.01(У). ОПК-1 -3.1) основные методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики методы экспериментальных исследований (Б2.О.02(У). ОПК-1 -3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь применять основные законы математических, естественнонаучных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности (Б1.О.11, ОПК-1 –У.1) применять основные законы математических, естественнонаучных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности (Б1.О.12, ОПК-1 –У.1) объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиции фундаментальных физических взаимодействий; указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл физических величин и понятий; работать с приборами и оборудованием физической лаборатории, использовать методы адекватного физического моделирования для решения типовых задач профессиональной деятельности (Б1.О.13, ОПК-1 - У.1) решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (Б2.О.01(У). ОПК-1 –У.1) решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (Б2.О.02(У). ОПК-1 –У.1)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть</p> <p>навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин (Б1.О.11, ОПК-1 –Н.1)</p> <p>навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин (Б1.О.12, ОПК-1 –Н.1)</p> <p>навыками использования основных общефизических законов и принципов для решения типовых задач профессиональной деятельности; навыками применения основных методов физико-математического анализа для решения типовых задач профессиональной деятельности; навыками правильной эксплуатации основных приборов и оборудования физической лаборатории; обработки и интерпретирования результатов эксперимента (Б1.О.13, ОПК-1 - Н.1)</p> <p>навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (Б2.О.01(У). ОПК-1 –Н.1)</p> <p>навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (Б2.О.02(У). ОПК-1 –Н.1)</p>
ИД – 2. ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий		<p>Обучающийся должен знать</p> <p>основные пути решения типовых задач профессиональной деятельности в области генетики и разведения с применением информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.14, ОПК-1-3.2)</p> <p>растительные сообщества, анатомическое строение и развитие растений. (Б1.О.15, ОПК-1)</p> <p>физиологические законы роста и развития растений, биохимических процессов, протекающих в растительной клетке, прогнозирования урожая сельскохозяйственных культур (Б1.О.17, ОПК-1 - 3.1)</p> <p>основные законы общепрофессиональных дисциплин в профессиональной деятельности (Б1.О.22 ОПК-1 -3.1)</p> <p>состав организма, закономерности строения трубчатых и паренхиматозных органов, функциональные группы мышц (Б1.0.24, ОПК-1 – 3-2)</p> <p>основные понятия и законы биохимии сельскохозяйственной продукции для решения профессиональных задач (Б1.О.26, ОПК-1 - 3.2)</p>
		<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов генетики и разведения с применением информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.14, ОПК-1 –У.2)</p> <p>распознавать растения по внешним признакам (Б1.О.15, ОПК-1)</p> <p>определять нарушения обмена веществ в растительной клетке, компенсации дефицита элементов питания, использования физических и химических способов регулирования урожая сельскохозяйственных культур. (Б1.О.17, ОПК-1 –У.1)</p> <p>использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (Б1.О.22, ОПК-1 –У.1)</p> <p>определять видовую принадлежность кожного покрова, волос и молочных желез млекопитающих и птиц, ход магистральных сосудов (Б1.0.24, ОПК-1 – 3-2)</p> <p>использовать основные понятия и законы биохимии сельскохозяйственной продукции для решения профессиональных задач (Б1.О.26, ОПК-1 - У.2)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть</p> <p>навыками необходимыми для решения типовых задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий в области генетики и разведения</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
		<p>(Б1.О.14, ОПК-1 –Н.2)</p> <p>методами гербаризации (Б1.О.15, ОПК-1)</p> <p>возможности описать характер физиологических и биохимических процесс-сов в растительной клетке, расчета параметров микро-климата для регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур. (Б1.О.17, ОПК-1–Н.1)</p> <p>навыками решения типовых задач в профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.22, ОПК-1–Н.1)</p> <p>навыками определения топографии костей скелета, суставов и мышц на скелете, определения видовой принадлежности внутренних органов животных, (Б1.О.24, ОПК-1 – 3-2)</p> <p>навыками использования основных понятий и законов биохимии сельскохозяйственной продукции для решения профессиональных задач (Б1.О.26, ОПК-1 - Н.2)</p>
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		
ИД-1 ОПК-2 Использует нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	знания	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности – (Б1.О.32, ОПК-2-3.1)</p> <p>нормативно-правовые документы в области стандартизации метрологии и сертификации, обеспечивающие качество и безопасность сельскохозяйственной продукции (Б1.О.34. ОПК-2 - 3.1)</p> <p>нормативные, правые и технические документы и регламентирующие ими показатели качества сельскохозяйственной продукции и её хранения и переработки, требования нормативно-правовой базы к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (Б2.О.02(У). ОПК-2 -3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности - (Б1.О.32,ОПК-2-У.1)</p> <p>оформлять документы о качестве и безопасности сельскохозяйственной продукции (Б1.О.34. ОПК-2 –У.1)</p> <p>использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (Б2.О.02(У). ОПК-2 –У.1)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть</p> <p>навыками: использования нормативно правовых актов и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (Б1.О.32, ОПК-2-Н.1)</p> <p>навыками проведения оценки соответствия, в том числе сертификации сельскохозяйственной продукции (Б1.О.34. ОПК-2 –Н.1)</p> <p>навыками работы с нормативными правовыми актами и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (Б2.О.01(У). ОПК-2 –Н.1)</p>
ОПК – 3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов		
ИД – 1. ОПК-3 Создает и поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов	знания	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>оборудование для приёмки продукции, средства непрерывного перемещения продукции. Принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции. (Б1.О.33, ОПК-3 - 3.1)</p> <p>основные виды оборудования для переработки сырья с учетом различных процессов, конструктивные особенности оборудования, особенности комплектов и эксплуатационные характеристики оборудования. (Б1.О.35, ОПК-3 - 3.1)</p> <p>основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий (Б2.О.01(У).</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
		<p>ОПК-3-3.1) и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (Б2.О.03(Пд), ОПК-3 –3.1) основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий (Б2.О.02(У). ОПК-3-3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки. Использовать механические и автоматические устройства при приемке, перемещении и хранении. (Б1.О.33, ОПК-3 –У.1) решать вопросы эффективной эксплуатации, управления и ремонта оборудования; выполнять основные инженерные расчеты и составлять техническую документацию оборудования, пользоваться методами безопасной эксплуатации оборудования; решать вопросы эффективной эксплуатации, управления и ремонта оборудования. (Б1.О.35, ОПК-3 –У.1) определять виды оборудования. Устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки продукции (Б1.О.36. ОПК-3-У.1) создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (Б2.О.01(У). ОПК-3 –У.1) поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (Б2.О.03(Пд), ОПК-3 –У.1) создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (Б2.В.02(У). ОПК-3 –У.1)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть правилами эксплуатации оборудования, навыками работы с технической документацией и применения системы автоматизации и контроля на производстве. (Б1.О.33, ОПК-3 –Н.1) методами оценки технического состояния оборудования; терминологией в соответствии с национальными стандартами; методами контроля режимов работы оборудования, безопасной эксплуатации оборудования; методами оценки технического состояния и контроля эффективности работы оборудования и безопасной эксплуатации. (Б1.О.35, ОПК-3 –Н.1) навыками организации и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов (Б2.О.01(У). ОПК-3 –Н.1) безопасными методами выполнения производственных процессов (Б2.О.03(Пд), ОПК-3 –Н.1) навыками организации и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов (Б2.О.02(У). ОПК-3 –Н.1)</p>
ОПК – 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
ИД-1. ОПК-4 реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	Знания	<p>Обучающийся должен знать: кормовые растительные сообщества полей и лугов, технологию их возделывания, уборки и хранения (Б1.О.16, ОПК-4- 3.1) современные технологические приемы обработки почвы и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (Б1.О.18. ОПК-4 -3.1) современные технологии защиты сельскохозяйственных культур и обосновывать их применение в профессиональной деятельности - (Б1.О.19. ОПК-4--3.1) современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и их применение в профессиональной деятельности (Б1.О.20. ОПК-4 -3.1) требования, предъявляемые к качеству зерна, плодов и овощей. Режимы и способы хранения зерна, плодов и овощей. (Б1.О.21, ОПК-4 – 3.1) приемы повышения качества объемистых кормов, переваримости питательных веществ</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
	<p>рациона, потребность животных и птицы в нормируемых элементах питания. (Б1.О.27, ОПК-4 - 3.1)</p> <p>типы перерабатывающих предприятий, организацию мест уоя на предприятиях, методы консервирования и хранения мяса и других продуктов переработки животных и птицы. (Б1.О.28, ОПК-4 - 3.1)</p> <p>современные методы и приёмы содержания, кормления, разведения и эффективного использования птицы; современные средства автоматизации и механизации в птицеводстве (Б1.О.29, ОПК-4 - 3.1)</p> <p>основные параметры производства свинины, последовательность технологического процесса и разные технологии выращивания и воспроизводства свиней; технологические операции по приготовлению кормов для свиней, и переработке свинины (Б1.О.30, ОПК-4 - 3.1).</p> <p>основные технологии содержания, кормления, разведения и эффективного использования пчёл, рыб, кроликов и пушных зверей; показатели качества и методы оценки кормов, продукции; положение о государственной системе мечения и идентификации племенных животных. (Б1.О.31, ОПК-4-3.1)</p> <p>современное состояние оборудования и аппаратов. Классификацию, конструктивные особенности и устройство. (Б1.О.33, ОПК-4 - 3.1)</p> <p>основные направления развития и совершенствования оборудования, виды технологических процессов, их применение и определение. Прогрессивные методы эксплуатации оборудования при производстве продукции. Технологию производственных процессов перерабатывающей отрасли промышленности, технические характеристики технологического потока и оборудования, его достоинства и недостатки, экономические показатели. (Б1.О.35, ОПК-4 - 3.1)</p> <p>природу биотехнологических процессов, современные биотехнологические методы переработки сельскохозяйственной продукции. (Б1.О.37, ОПК-4 - 3.1)</p> <p>современные технологии и их применение в профессиональной деятельности (Б2.О.02(У). ОПК-4 -3.1)</p> <p>современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (Б2.О.03(Пд), ОПК-4 –3.2)</p>
Умени я	<p>Обучающий должен уметь</p> <p>распознавать кормовые растения по морфологическим признакам, составлять технологические карты (Б1.О.16, ОПК-4- У.1)</p> <p>реализовать современные технологии обработки почвы и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (Б1.О.18. ОПК-4 –У.1)</p>
	<p>использовать современные технологии защиты растений и обосновывать их применение в профессиональной деятельности - (Б1.О.19-У.1)</p> <p>использовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и применять их в профессиональной деятельности (Б1.О.20. ОПК-4 –У.1)</p> <p>различать принципы, типы установок активного вентилирования на различных зерносушилках, микроорганизмов и вредителей хлебных запасов в хранении и самосогревании. требования к качеству продукции и дополнительного сырья. (Б1.О.21, ОПК-4 – У.1)</p> <p>определять качество различных групп кормов, приемы повышения их переваримости, определять норму кормления животных и птицы. (Б1.О.27, ОПК-4 –У.1)</p> <p>осуществлять сдачу-приемку убойных животных по живой массе и упитанности, по выходу и качеству мяса, проводить контрольный убой, правильно организовать убой на предприятии, квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья, в своей практической деятельности (Б1.О.28, ОПК-4 –У.1)</p> <p>осуществлять сбор, анализ материалов в области промышленного производства птицеводческой продукции, обосновывать технологические решения с учётом биологии птицы, прогнозировать последствия изменений в кормлении, содержании птицы, применять современные средства автоматизации и механизации в птицеводстве (Б1.О.29, ОПК-4 – У.1)</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
	<p>составлять циклограмму движения животных с участка на участок, оставлять план случек и опоросов, оборот стада в хозяйстве; комплексно оценивать племенные и продуктивные качества (проводить бонитировку свиней, рассчитывать индексы племенной ценности свиней) (Б1.О.30, ОПК-4 –У.1).</p> <p>обеспечивать технологию рационального содержания; организовывать кормление с учетом физиологических потребностей; применять основные технологии заготовки и хранения кормов. (Б1.О.31, ОПК-4–У.1)</p> <p>подбирать оборудование и аппараты для технологического процесса. (Б1.О.33, ОПК-4 –У.1)</p> <p>использовать технические характеристики и экономические показатели для подбора современного экономически выгодного оборудования, решать вопросы эффективной эксплуатации, управления и ремонта оборудования, выбирать современное экономически выгодное оборудование, отвечающее особенностям производства; предлагать решения по созданию технологий на основе интенсификации производственных процессов; применять современное экономически выгодное оборудование, отвечающее особенностям производства. (Б1.О.35, ОПК-4 –У.1)</p> <p>выбирать, применять и обосновывать применение современных методов биотехнологии в переработке сельскохозяйственной продукции. (Б1.О.37, ОПК-4 –У.1)</p> <p>реализовать современные технологии и обосновать их применение в профессиональной деятельности (Б2.О.02(П), ОПК-4 –У.1)</p> <p>реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (Б2.О.03(Пд), ОПК-4 –У.2)</p>
Навык и	<p>Обучающийся должен владеть</p> <p>Обучающийся должен владеть методами создания кормовой базы для животных (Б1.О.16, ОПК-4- Н.1)</p> <p>навыками реализации современных технологии обработки почвы и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (Б1.О.18, ОПК-4 –Н.1)</p> <p>навыками: современных технологий защиты растений и обосновывать их применение в профессиональной деятельности - (Б1.О.19, ОПК-4 -Н.1)</p> <p>навыками применения современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в профессиональной деятельности (Б1.О.20, ОПК-4 –Н.1)</p>
	<p>знаниями хранения, зерна, плодоовощной продукции и картофеля в РГС и МГС. технологической схемой получения муки, крупы, хлебобулочных изделий, плодоовощной продукции. (Б1.О.21, ОПК-4 – Н.1)</p> <p>навыками передовых методов заготовки различных групп кормов, использования компьютерных программ оптимизации рациона кормления животных и птицы. (Б1.О.27, ОПК-4–Н.1)</p> <p>техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов убоя, методами консервирования (Б1.О.28, ОПК-4 –Н.1)</p> <p>современными методами и приёмами содержания, кормления, разведения и эффективного использования птицы; отраслевыми стандартами; методикой расчётов основных технологических параметров производства (Б1.О.29, ОПК-4 – Н.1)</p> <p>методикой расчётов основных технологических параметров производства; составления плана племенной работы (Б1.О.30, ОПК-4 –Н.1)</p> <p>методами научно-технической информацией; оценки качества кормов, продукции; способами мечения племенных животных, составления и анализа рационов; техникой кормления; проведением необходимых зооветеринарных мероприятий по профилактике и лечению болезней, для создания оптимальных условий содержания животных. (Б1.О.31, ОПК-4–Н.1)</p> <p>навыками применения режимов использования оборудования и техники при переработке сырья, эксплуатации оборудования и техники, применения систем механизации, автоматизации, контроля и регулирования при хранении продуктов. (Б1.О.33, ОПК-4 –Н.1)</p> <p>новыми методами режимов работы оборудования и оценки процессов; принципами работы</p>



Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
		<p>аппаратов. (Б1.О.35, ОПК-4 –Н.1)</p> <p>навыками организации и управления биотехнологическими процессами в переработке сельскохозяйственной продукции и производстве продуктов питания. (Б1.О.37, ОПК-4 –Н.1)</p> <p>навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности (Б2.О.02(У). ОПК-4 –Н.1)</p> <p>современными технологиями и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (Б2.О.03(Пд), ОПК-4 –Н.2)</p>
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		
ИД-1.ОПК-5. Участвует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	знания	<p>Обучающийся должен знать:</p> <p>основные биохимические методы определения компонентов в составе сельскохозяйственной продукции для решения профессиональных задач (Б1.О.26, ОПК-5 - 3.1)</p> <p>возможность повышения качества объемистых кормов за счет новых технологий, использования различных биологически активных веществ в кормлении животных и птицы. (Б1.О.27, ОПК-5 - 3.1)</p> <p>методы агрономических и зоотехнических исследований (Б2.О.02(У). ОПК-5 -3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <p>использовать основные биохимические методы определения компонентов в составе сельскохозяйственной продукции для решения профессиональных задач (Б1.О.26, ОПК-5 - У.1)</p> <p>правильно определить необходимую технологию для повышения качества заготовки корма, подготовки его к скармливанию, правильно рассчитать норму внесения биологически активной добавки в рацион. (Б1.О.27, ОПК-5 –У.1)</p> <p>проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности (Б2.О.02(У). ОПК-5 –У.1)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть:</p> <p>навыками использования основных биохимических методов определения компонентов в составе сельскохозяйственной продукции для решения профессиональных задач (Б1.О.26, ОПК-5 - Н.1)</p> <p>навыками подготовки и проведения экспериментальных исследований в области технологии заготовки корма, подготовки к скармливанию и внесения кормовых добавок в рацион. (Б1.О.27, ОПК-5–Н.1)</p> <p>проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (Б2.О.02(У). ОПК-5 –Н.1)</p>
ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности		
ИД-1. ОПК-6 использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	знания	<p>Обучающийся должен знать:</p> <p>основы экономики в целях решения задач в профессиональной деятельности– (Б1.О.03, ОПК-6 - 3.1)</p> <p>факторы повышения эффективности с.-х. производства (Б2.О.02(У). ОПК-6 -3.1)</p> <p>базовые определения экономической эффективности предприятий (Б2.О.03(Пд), ОПК-6 –3.3)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <p>определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности - (Б1.О.03, ОПК-6 -У.1)</p> <p>использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (Б2.О.02(У). ОПК-6 –У.1)</p> <p>использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
		профессиональной деятельности (Б2.О.03(Пд), ОПК-6 –У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть: навыками расчета показателей экономической эффективности в своей профессиональной деятельности - (Б1.О.03, ОПК-6 -Н.1) базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (Б2.О.02(У). ОПК-6 –Н.1) базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (Б2.О.03(Пд), ОПК-6 –Н.3)
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ИД-1 ОПК-7. Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности	знания	Обучающийся должен знать принципы работы современных информационных технологий (Б1.О.13, ОПК-7-3.1)
	умения	Обучающийся должен уметь понимать современные информационные технологии и использовать их в своей образовательной деятельности (Б1.О.13, ОПК-7–У.1)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (Б1.О.13, ОПК-7–Н.1)
ПК-1 Способен определить экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции		
ИД-1 ПК-1 определяет экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Знания	Обучающийся должен знать: основные методы определения экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции – (Б1.В.03,ПК-1 - 3.1) методы организации сельскохозяйственного производства в АПК, понятие нормирования труда, заработной платы; виды, формы и системы оплаты труда, функции, принципы и методы организации сельскохозяйственного производства в АПК для технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции, основы организационно – управленческой работы в коллективе; терминологию организационно - экономических основ деятельности предприятий АПК (Б2.В.01(П). ПК-1 -3.1) методы организации сельскохозяйственного производства в АПК, понятие нормирования труда, заработной платы; виды, формы и системы оплаты труда (Б2.В.02(Н). ПК-1 -3.1)
	Умения	Обучающийся должен уметь: определять экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции – (Б1.В.03, ПК-1 -У.1) определять экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (Б2.В.01(П). ПК-1 –У.1) определять экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (Б2.В.02(Н). ПК-1 –У.1)
	Навыки	Обучающийся должен владеть: навыками определения экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции - (Б1.В.03, ПК-1 - Н.1) навыками определения экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (Б2.В.01(П). ПК-1 –Н.1) навыками определения экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (Б2.В.02(У). ПК-1 –Н.1)
ПК-2 Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и		

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
животноводства		
ИД-1. ПК-2 реализует технологию производства продукции растениеводства	Знания	Обучающийся должен знать обучающийся должен знать технологию производства продукции растениеводства, с учетом сортовых и видовых особенностей сельскохозяйственных культур -(Б1.В.ДВ.01.02. ПК-2 -3.1) систему семеноводства отдельных культур; сортовой и семенной контроль в семеноводстве. (Б2.В.01(П). ПК-2-3.1) систему семеноводства отдельных культур; методику закладки опытов по выведению новых сортов и гебридов. (Б2.В.02(Н). ПК-2-3.1)
	Умения	Обучающий должен уметь реализовать технологию производства продукции растениеводства с учетом сортовых и видовых особенностей. (Б1.В.ДВ.01.02. ПК-2 -У.1) реализовать технологию производства продукции растениеводства (Б2.В.01(П). ПК-2 У.1) реализовать технологию производства продукции растениеводства используя научно обоснованные методы (Б2.В.02(П). ПК-2 –У.1)
	Навыки	Обучающий должен владеть навыками реализации технологии производства продукции растениеводства с учетом сортовых и видовых особенностей (Б1.В.ДВ.01.02. ПК-2 -Н.1) навыками реализации технологии производства продукции растениеводства (Б2.В.01(П). ПК-2 –Н.1) навыками реализации технологии производства продукции растениеводства (Б2.В.02(Н). ПК-2 –Н.1)
ИД-2. ПК-2 реализует технологию переработки и хранения продукции растениеводства	знания	Обучающийся должен знать технологию переработки зерна, производства хлеба и хлебобулочных изделий. Дефекты и болезни хлеба. Показатели качества хлеба. (Б1.В.ДВ.01.01, ПК-2– 3.1) основных технологических свойств сырья для производства продукции бродильных предприятий, технологических схем и особенностей подготовки сырья к использованию технологических процессов и операций, составляющих основу данных производств основных принципов построения схем технологических процессов, оптимальные режимы их исполнения. (ФТД.03, ПК-2– 3.1) состояние отрасли хранения и переработки продукции, зерно и зерновые продукты как основные пищевые средства. (Б2.В.01(П). ПК-2-3.2) состояние отрасли хранения и переработки продукции, зерно и зерновые продукты как основные пищевые средства. (Б2.В.02(Н). ПК-2-3.2)
	умения	Обучающийся должен уметь устанавливать режимы выпечки хлеба, охлаждения и хранения хлеба. Определять выход хлеба, технологические затраты и потери, определяющие выход хлеба. (Б1. В.ДВ.01.01, ПК-2 – У.1) выбрать оптимальные режимы работы отдельных машин, установок технологических линий, давать объективную технологическую оценку эффективности исполнения соответствующих операций или процессов. (ФТД.03, ПК-2 – У.1) реализовать технологию переработки и хранения продукции растениеводства Б2.В.01(П). ПК-2-У.2) реализовать технологию переработки и хранения продукции растениеводства с применением научно обоснованных методов ( Б2.В.02(Н). ПК-2-У.2)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть технологической схемой производства хлеба пшеничного и ржаного, булочных изделий. Оценкой качества хлебобулочных изделий. (Б1. В.ДВ.01.01, ПК-2 – Н.1)</p> <p>самостоятельного овладения новыми знаниями, используя при этом современные образовательные технологии. (ФТД.03, ПК-2 – Н.1)</p> <p>навыками реализации технологии переработки и хранения продукции растениеводства (Б2.В.01(П). ПК-2-Н.2)</p> <p>навыками реализации технологии переработки и хранения продукции растениеводства (Б2.В.02(У). ПК-2-Н.2)</p>
ПК-2, ИД-3 реализует технологию производства продукции животноводства	знания	<p>Обучающийся должен знать оптимальные технологические режимы и параметры производства молока (Б1.В.06, ПК-2 - 3.3)</p> <p>оптимальные технологические режимы и параметры производства мяса (Б1.В.07, ПК-2 - 3.3)</p> <p>технологию производства продукции животноводства (Б2.В.01(П). ПК-2-3.3)</p> <p>технологию производства продукции животноводства (Б2.В.02(Н). ПК-2-3.3)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь организовать технологический процесс производства молока, применяя оптимальные параметры и режимы (Б1.В.06, ПК-2 –У.3)</p> <p>организовать технологический процесс производства мяса, применяя оптимальные параметры и режимы (Б1.В.07, ПК-2 –У.3)</p> <p>реализовать технологию производства продукции животноводства (Б2.В.01(П). ПК-2- У.3)</p> <p>реализовать технологию производства продукции животноводства (Б2.В.02(Н). ПК-2- У.3)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть навыками организации и реализации технологического процесса производства молока (Б1.В.06, ПК-2 –Н.3)</p> <p>навыками организации и реализации технологического процесса производства мяса (Б1.В.07, ПК-2 –Н.3)</p> <p>навыками реализации технологии производства продукции животноводства (Б2.В.01(П). ПК-2- Н.3)</p> <p>навыками реализации технологии производства продукции животноводства (Б2.В.02(Н). ПК-2- Н.3)</p>
ПК-2, ИД-4 реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства	знания	<p>Обучающийся должен знать основных технологических свойств сырья для производства продукции бродильных предприятий, технологических схем и особенностей подготовки сырья к использованию технологических процессов и операций, составляющих основу данных производств основных принципов построения схем технологических процессов, оптимальные режимы их исполнения. (ФТД.03, ПК-2– 3.1)</p> <p>оптимальные технологические режимы и параметры переработки молока сырья, производства и хранения молочной продукции, методы и способы оценки качества сырья и готовой продукции (Б1.В.06, ПК-2 - 3.4)</p> <p>оптимальные технологические режимы и параметры переработки мясного сырья, производства и хранения мясной продукции, методы и способы оценки качества сырья и готовой продукции (Б1.В.07, ПК-2 - 3.4)</p> <p>современное состояние и перспективы развития переработки рыбы и рыбопродуктов значение их в питании человека, классификацию рыбного и нерыбного сырья (Б1.В 08, ПК-2 - 3.1)</p> <p>технологии переработки и хранения продукции животноводства (Б2.В.01(П). ПК-2- 3.4)</p> <p>технологии переработки и хранения продукции животноводства (Б2.В.02(Н). ПК-2- 3.4)</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
	умения	<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>организовать технологический процесс переработки молока, производства и хранения молочной продукции применяя оптимальные параметры и режимы, уметь оценивать качество сырья и готовой продукции (Б1.В.06, ПК-2 –У.4)</p> <p>организовать технологический процесс переработки мяса, производства и хранения мясной продукции, применяя оптимальные параметры и режимы, уметь оценивать качество сырья и готовой продукции (Б1.В.07, ПК-2 –У.4)</p> <p>определять современное состояние и перспективы развития рыбоводства в нашей стране, определять условия и сроки хранения и реализации живой рыбы (Б1.В.08, ПК-2 –У.1)</p> <p>реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства (Б2.В.01(П). ПК-2- У.4)</p> <p>реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства (Б2.В.02(Н). ПК-2- У.4)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть</p> <p>навыками организации и реализации технологического процесса переработки молока, производства и хранения молочной продукции, оценки качества сырья и готовой продукции (Б1.В.06, ПК-2 –Н.4)</p> <p>навыками организации и реализации технологического процесса переработки мяса, производства и хранения мясной продукции, оценки качества сырья и готовой продукции (Б1.В.07, ПК-2 –Н.4)</p> <p>навыками использования профессиональных знаний аквакультуры, рыбоводственного мониторинга, навыками использования профессиональных знаний ихтиологии, аквакультуры, рыбоводственного мониторинга (Б1.В.08, ПК-2 –Н.1)</p> <p>навыками реализации технологии переработки и хранения продукции животноводства (Б2.В.01(П). ПК-2- Н.4)</p> <p>навыками реализации технологии переработки и хранения продукции животноводства(Б2.В.02(Н). ПК-2- Н.4)</p>
ПК-3. Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции		
ИД-1. ПК-3 Организует производство сельскохозяйственной продукции	знания	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>производство сельскохозяйственной продукции (Б1.В.01. ПК-3 -3.1)</p> <p>основные принципы организации производства сельскохозяйственной продукции– (Б1.В.03,ПК-3 - 3.1)</p> <p>сущность, роль и значение кормовой базы как основы животноводства. Состояние и проблемы современной кормовой базы. Группы кормов, виды и область применения кормовых добавок. (ФТД.02, ПК-3– 3.1)</p> <p>нормативную базу пищевых добавок их классификацию, требование безопасности и их рациональное использование (ФТД.01, ПК-3, ИД-1)</p> <p>технологии производства сельскохозяйственной продукции (Б2.В.01(П). ПК-3 -3.1)</p> <p>технологии производства сельскохозяйственной продукции (Б2.В.02(Н). ПК-3 -3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>организовать производство сельскохозяйственной продукции (Б1.В.01. ПК-3 –У.1)</p> <p>организовать производство сельскохозяйственной продукции - (Б1.В.03,ПК-3 - У.1)</p> <p>определять грамотность организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономическим условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма. (ФТД.02, ПК-3 – У.1)</p> <p>рационально использовать пищевые добавки (ФТД.01, ПК-3, ИД-1)</p> <p>организовать производство сельскохозяйственной продукции.(Б2. В.01(П). ПК-3 –У.1)</p> <p>организовать производство сельскохозяйственной продукции.(Б2. В.02(Н). ПК-3 –У.1)</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
	навыки	<p>обучающийся должен владеть</p> <p>навыками организации производства сельскохозяйственной продукции (Б1.В.01. ПК-3 –Н.1)</p> <p>навыками организации производства сельскохозяйственной продукции - (Б1.В.03,ПК-3 - Н.1)</p> <p>подбором культур для зеленого конвейера и расчета посевных площадей. (ФТД.02, ПК-3 – Н.1)</p> <p>способами внесения и эффективность использования пищевых добавок с позиций современных представлений о составе, строении и взаимодействии с другими компонентами пищевого сырья (ФТД.01, ПК-3, ИД-1)</p> <p>навыками организации производства сельскохозяйственной продукции (Б2.В.01(П). ПК-3 –Н.1)</p> <p>навыками организации производства сельскохозяйственной продукции (Б2.В.02(У). ПК-3 –Н.1)</p>
ПК-4 Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки		
ИД-1. ПК-4 осуществляет контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	знания	<p>обучающийся должен знать</p> <p>классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории, техника безопасности при работе в лаборатории; источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля; методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы; показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов (Б1.В.04, ПК-4 - 3.1)</p> <p>значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной и мясной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции. Влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (Б1.В.05, ПК-4 - 3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать нормативные, правовые и технические документы и регламентирующие ими показатели качества сельскохозяйственной продукции и её хранения и переработки, требования нормативно-правовой базы к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (Б2.В.01(П). ПК-4 -3.1)</p> <p>нормативные, правовые и технические документы и регламентирующие ими показатели качества сельскохозяйственной продукции и её хранения и переработки, требования нормативно-правовой базы к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (Б2.В.02(У). ПК-4 -3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки (Б1.В.04, ПК-4 –У.1)</p> <p>оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции, уметь пользоваться нормативной документацией. (Б1.В.05, ПК-4 –У.1)</p> <p>осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (Б2.В.01(П). ПК-4 –У.1)</p> <p>осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (Б2.В.02(Н). ПК-4 –У.1)</p>
	навыки	<p>обучающийся должен владеть</p> <p>работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик исследования; владения методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки (Б1.В.04, ПК-4 –Н.1)</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
		<p>методами навыками определения отдельных показателей качества дезинфекции, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции. (Б1.В.05 -ПК-4 –Н.1)</p> <p>навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (Б2.В.01(П). ПК-4 –Н.1)</p> <p>навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (Б2.В.02(П). ПК-4 –Н.1)</p>
ПК-5 Способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия		
ИД-1. ПК-5 организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия	знания	<p>обучающийся должен знать</p> <p>работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б1.В.01. ПК-5 -3.1)</p> <p>работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б2.В.01(П). ПК-5 -3.1)</p> <p>работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б2.В.02(Н). ПК-5 -3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б1.В.01. ПК-5 –У.1)</p> <p>организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б2.В.01(П). ПК-5 –У.1)</p> <p>организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б2.В.02(Н). ПК-5 –У.1)</p>
	навыки	<p>обучающийся должен владеть</p> <p>навыками организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б1.В.01. ПК-5 –Н.1)</p> <p>навыками, методами, способами организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б2.В.01(П). ПК-5 –Н.1)</p> <p>навыками, методами, способами организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б2.В.02(Н). ПК-5 –Н.1)</p>
ПК-6 Способен принимать управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях		
ИД – 1. ПК 6 принимает управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях	знания	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>методы агрометеорологических прогнозов, их влияние на рост и развитие растений, сельскохозяйственных животных, технологию обработки почвы, методов борьбы с неблагоприятными явлениями погоды и климата. (Б1.В.02, ПК-6 - 3.1)</p> <p>основные этапы принятия управленческих решений по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях– (Б1.В.03,ПК-6 - 3.1)</p> <p>способы реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях (Б2.В.01(П). ПК-6 -3.1)</p> <p>способы реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях (Б2.В.01(Н). ПК-6 -3.1)</p>
	умения	<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>пользоваться кратковременным и долгосрочным прогнозом погоды, его использования в технологии производства продукции растениеводства и животноводства, применять меры защиты от неблагоприятных явлений погоды и климата. (Б1.В.02, ПК-6–У.1)</p> <p>принимать управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях - (Б1.В.03,ПК-6 -У.1)</p> <p>принимать управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях управленческие решения по</p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
		<p>реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях (Б2.В.01(П). ПК-6 –У.1)</p> <p>принимать управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях (Б2.В.02(Н). ПК-6 –У.1)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть</p> <p>навыками измерения температурно-влажностного режима почвы и животноводческого помещения, солнечной радиации, защиты растений от засухи и вымерзания, сохранения урожая, составления кратковременного и долгосрочного прогноза погоды. (Б1.В.02, ПК-6–Н.1)</p> <p>навыками принятия управленческих решений по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях - (Б1.В.03,ПК-6 - Н.1)</p> <p>принятия управленческих решений по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях (Б2.В.01(П). ПК-6 –Н.1)</p> <p>принятия управленческих решений по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях (Б2.В.02(Н). ПК-6 –Н.1)</p>
ПК-7 способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы		
ИД-1. ПК-7 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составляет их описание и формулирует выводы	Знания	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>Методы исследований в растениеводстве и животноводстве по общепринятым методикам (Б1.В.09. ПК-7-3.1)</p> <p>Методы зоотехнического анализа, методы исследований в растениеводстве и животноводстве (Б2.В.02 (Н). ПК-7- 3.1)</p>
	Умения	<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>Проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (Б1.В.09. ПК-7-У.1)</p> <p>Закладывать научно-хозяйственные опыты в отрасли растениеводства и животноводства (Б2.В.02 (Н). ПК-7- У.1)</p>
	навыки	<p>Обучающийся должен владеть</p> <p>Навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировки выводов (Б1.В.09. ПК-7-Н.1)</p> <p>Навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировки выводов (Б2.В.02 (Н). ПК-7- Н.1)</p>

## 7. Объем и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3 программы бакалавриата, которая проводится после завершения освоения обучающимися Блоков 1 и 2 ОПОП ВО и завершается присвоением выпускнику квалификации бакалавр по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль **Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства.**



## Объем и распределение трудоемкости при подготовке и выполнении ВКР по очной и заочной формам обучения

Вид работы		Количество часов
Контактная работа	контактная работа	15
	в т.ч. лекции	-
	практические занятия	15
Самостоятельная работа		93
Итого		108

Государственная итоговая аттестация проводится на 4 курсе по очной форме, на 5 курсе – по заочной форме после завершения преддипломной практики, в соответствии с календарным учебным графиком. Продолжительность ГИА составляет 4 недели.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по ОПОП ВО.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти ГИА не более двух раз.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе.

## 8. Организация работы государственной экзаменационной комиссии

Для проведения государственной итоговой аттестации организуется государственная экзаменационная комиссия, которая действует в течение календарного года.

Председатель ГЭК утверждается до 31 декабря, предшествующего году проведения ГИА Министерством сельского хозяйства РФ по представлению ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (далее Университет). Председатель ГИА утверждается из числа лиц, не работающих в Университете, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председатель организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении ГИА.

Состав ГЭК утверждается приказом ректора Университета не позднее, чем за 1 месяц до даты начала ГИА. В состав ГЭК включаются председатель комиссии и не менее 4 членов комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу и (или) научным работникам Университета и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии), в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, должна составлять не менее 50 процентов.

На период проведения ГИА для обеспечения работы ГЭК руководитель Университета назначает секретаря комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации. Секретарь ГЭК не входит в ее состав. Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседание комиссии правомочно, если в ней участвуют не менее двух третей от числа членов комиссии. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий. Решения комиссий принимаются простым

большинством голосов состава комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами. В протоколе заседания ГЭК по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем. Протокол заседания ГЭК также подписывается секретарем ГЭК.

Протоколы заседаний ГЭК сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета.

Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

## **9. Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации, включая программу государственного экзамена и требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные организацией, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения государственного аттестационного испытания Университет утверждает распорядительным актом расписание государственного аттестационного испытания (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственного аттестационного испытания и предэкзаменационных консультаций, и доводится расписание до сведения обучающегося, членов ГЭК и апелляционной комиссии, секретаря ГЭК, руководителей и консультантов выпускных квалификационных работ. При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

## **10. Порядок подготовки и процедура защиты выпускной квалификационной работы**

### **10.1 Порядок выполнения выпускной квалификационной работы**

Университет утверждает перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся (далее - перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих ВКР совместно) Университет предоставляет обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Для подготовки ВКР за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) распорядительным актом организации закрепляется руководитель ВКР из числа работников организации и при необходимости консультант (консультанты).

Обучающийся по согласованию с руководителем ВКР определяет тему место выполнения ВКР, подает завизированное заведующим кафедрой заявление.

Руководитель ВКР доводит до обучающегося задание, составляет календарный план выполнения ВКР.

Обучающийся изучает источники по теме ВКР, осваивает и проводит исследования по теме выпускной квалификационной работы, обобщает результаты, проводит их статистическую обработку, оформляет ВКР

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР представляет в Университет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР (далее - отзыв). В случае выполнения ВКР несколькими обучающимися руководитель ВКР представляет в Университет отзыв об их совместной работе в период подготовки ВКР

Университет обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

Тексты ВКР, за исключением текстов ВКР, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов ВКР в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается организацией.

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

Подготовленная ВКР подписывается обучающимся (в конце работы перед библиографическим списком), консультантом и представляется руководителю. Если выпускник планирует продолжать обучение на следующем уровне высшего образования, ему рекомендуется пройти апробацию работы (участие в конференциях, публикации научных статей).

После завершения выполнения обучающимся ВКР ему необходимо представить её на проверку на объем заимствования в системе «Антиплагиат.ВУЗ». Для этого автор ВКР должен подготовить документ к проверке в виде текстового файла в формате doc. Файл объемом более 20 Мб должен быть заархивирован. Перед проверкой из текста следует изъять следующие листы: титульный, список литературы, приложения, графики, диаграммы, таблицы, схемы, рисунки, карты. В случае неоднократных предварительных проверок название файла не должно меняться, иначе при последующих проверках может быть получен отрицательный результат. Название документа с текстом ВКР должно содержать фамилию автора. По результатам проверки обучающемуся выдается справка о его допуске к защите ВКР. К защите допускается обучающийся имеющий в своей работе не менее 50% уникальности текста. В случае, если уникальность текста составляет менее 50 %, решение о допуске к защите ВКР принимается выпускающей кафедрой и оформляется протоколом.

На выпускающей кафедре осуществляется нормоконтроль оформления ВКР на соответствие требованиям.

Проводится рассмотрение ВКР и принятие решения о ее готовности к защите, что удостоверяется подписью заведующего кафедрой на титульном листе. В случаях отказа в допуске к защите вопрос рассматривается на заседании выпускающей кафедры, которая выносит мотивированное решение. При необходимости заведующий кафедрой может организовать предварительную защиту ВКР перед кафедральной комиссией, в этом случае решение о допуске к защите заведующий кафедрой принимает на основе заключения кафедральной комиссии.

После предварительной защиты обучающийся представляет в деканат выпускную квалификационную работу, к которой должны быть приложены документы:

- задание по выпускной квалификационной работе,
- календарный план,
- отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР;
- справка об успеваемости,
- справка и отчет о проверке в системе «Антиплагиат. ВУЗ»,
- заключение кафедры о выпускной квалификационной работе.

Декан факультета принимает решение о допуске выпускной квалификационной работы к защите, основываясь на соответствии темы и содержания ВКР направлению подготовки, мнения выпускающей кафедры о готовности ее к защите и документов о завершении обучающимся обучения.

Допуск ВКР к защите удостоверяется подписью декана на титульном листе ВКР.

Перед защитой выпускной квалификационной работы обучающийся должен представить в деканат её электронную версию в формате PDF с обязательным наличием всех прилагаемых документов (их, а также титульную страницу ВКР с подписями нужно отсканировать, сканы разместить в работе в версии Word и сохранить в формате PDF). Название документа должно содержать фамилию, инициалы имени и отчества латинскими буквами, номер группы, разделенные нижним подчеркиванием: «ivanov\_i\_i\_52»

Для выступления на защите обучающийся готовит доклад с презентацией на электронном и (или) бумажном носителе (таблицы, диаграммы, графики), содержащие обобщенный материал по наиболее важным вопросам изученной темы, а также ответы на вопросы и замечания рецензента.

## **10.2 Требования к выпускной квалификационной работе**

Основные требования к ВКР представлены в учебно-методическом издании «Методические указания к выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства, уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения, заочная [Электронный ресурс]. – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5981>

## **10.3 Порядок и процедура защиты выпускной квалификационной работы**

Не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР, деканат представляет председателю ГЭК с выпускной квалификационной работой обучающегося следующую документацию:

- задание по выпускной квалификационной работе,
- календарный план,
- отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР;
- справка об успеваемости,
- справка и отчет о проверке в системе «Антиплагиат. ВУЗ»,
- заключение кафедры о выпускной квалификационной работе.

К началу защиты ВКР в ГЭК предоставляется папка с:

- ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- списком студентов, допущенных к защите ВКР;
- программой государственной итоговой аттестации;
- методическими указаниями к выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы;
- экзаменационными ведомостями;
- зачетными книжками обучающихся, допущенных к ВКР;
- выпускными квалификационными работами с полным комплектом документов.

Защита выпускной работы проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) в присутствии научного руководителя.

Изложение содержания доклада перед членами ГЭК не должно занимать более 10 минут. В сообщении лаконично должно быть представлено обоснование выбора темы, цель, задачи исследования, место и методики проведения исследований, выполнение разделов работы, анализ полученных результатов, выводы и предложения. К сообщению необходимо тщательно подготовиться. Содержание доклада должно быть ясным, четким, последовательным, убедительным. Более эффективно воспринимается суть исследований, когда докладчик свободно разъясняет показатели таблиц и других положений работы, не прибегая к тексту. Этого можно достичь заблаговременной неоднократной тренировкой и апробацией доклада на научной студенческой конференции, на заседании выпускающей кафедры.

После доклада обучающийся отвечает на вопросы членов ГЭК и присутствующих. Время на подготовку ответов на заданные вопросы обучающемуся не отводится. Затем зачитывается рецензия, предоставляется слово научному руководителю, а также присутствующим, пожелавшим принять участие в обсуждении темы.

При проведении защиты ВКР секретарь ГЭК ведёт протоколы ответа каждого выпускника. В протоколе записываются: вопросы, заданные членами ГЭК, итоговая оценка за ВКР, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

Решение ГЭК об оценке выпускной квалификационной работы принимается на закрытом заседании и объявляется обучающимся в день защиты.

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

1. Применение защитных покрытий на основе хитозана при производстве варено-копченых изделий из свинины

2. Влияние защитных покрытий при производстве окорочков копчено-вареных из мяса птицы на качество и сроки хранения

3. Влияние пищевого обогатителя «Гемоглобин» на качество копчено-вареных целномышечных изделий из свинины

4. Применение сока картофеля при производстве вареных колбасных изделий

5. Применение пектина свекловичного при производстве вареных колбас

6. Применение пшеничной клетчатки при производстве вареных колбас

7. Влияние водно-спиртового настоя зверобоя на качество колбасы полукопченой

8. Влияние красителей растительного происхождения на качество полукопченой колбасы из мяса птицы

9. Влияние водно-спиртовых настоев трав на качество колбасы вареной из мяса птицы

10. Влияние температурных режимов холодильной обработки мясного сырья на качество грудок куриных запеченных

11. Влияние температурных режимов холодильной обработки мясного сырья на качество карбонада запеченного

12. Применение муки из зерна, обогащенного мицелием гриба вешенка при производстве вареных колбас

13. Применение муки из зерна, обогащенного мицелием гриба вешенка при производстве полукопченых колбас

14. Влияние комплексной пищевой добавки Инжектал 1020 на качество копчено-вареной корейки.

Применение гербицидов при выращивании зерновых культур.

15. Влияние норм внесения азотных удобрений на урожайность картофеля.

16. Влияние сроков и норм внесения гербицидов на урожайность с.х. культур.

17. Влияние сроков и способов уборки на качество сельскохозяйственной продукции.

18. Влияние сроков и норм высева (посадки) на урожайность сельскохозяйственных культур.

19. Применение ароматизаторов при выпечке хлебобулочных изделий.

20. Применение пищевых добавок и красителей при производстве кондитерских изделий.

21. Влияние качества используемого сырья при производстве кондитерских (хлеба, хлебобулочных) изделий на сроки хранения.

22. Влияние климатических условий выращивания на хранение сельскохозяйственной продукции.

23. Влияние обеспеченности макроэлементами и микроэлементами во время выращивания на хранение корнеплодов.

24. Применение системы защиты при выращивании сельскохозяйственных культур.

25. Влияние способов и сроков сушки, очистки на качество зерна.

26. Технология производства сыра с применением различных пищевых добавок.

27. Технология производства кисломолочных продуктов

28. Технология производства мороженого.

29. Анализ технологии и совершенствование производства молока.

30. Анализ технологии первичной обработки молока.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

## **10.5 Проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов**

Для обучающихся из числа инвалидов ГИА 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 являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных 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 председателем и 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 Университета 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 сдачи ГЭ, проводимого в письменной форме – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на ГЭ, 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 оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

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 его индивидуальных особенностей. 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 государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

## **11. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся**

Для определения соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации обучающихся. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания 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.

## **12. Состав апелляционной комиссии и процедура проведения апелляции**

Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в организации создаются апелляционные комиссии.

Государственная апелляционная комиссия действует в течение календарного года.

Председателем апелляционной комиссии утверждается ректор Университета (лицо, исполняющее его обязанности или лицо, уполномоченное руководителем – на основании распорядительного акта).

Председатель апелляционной комиссии организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации.

В состав апелляционной комиссии входят председатель комиссии и не менее 3 членов указанной комиссии. Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав ГЭК. Состав апелляционной комиссии утверждается не позднее чем за 1 месяц до даты начала ГИА.

Основной формой деятельности апелляционной комиссии являются заседания. Заседания комиссии правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссий. Заседания апелляционной комиссии проводятся председателем комиссии. Решения апелляционной комиссий принимаются простым большинством голосов от числа лиц, входящих в



состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами. Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем. Протоколы заседаний апелляционной комиссии сшиваются в книги и хранятся в архиве Университета.

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 ГЭК направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы (результаты тестовых заданий) обучающегося (для рассмотрения апелляции по проведению ГЭ) либо ВКР, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

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 аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания 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 аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае принятия последнего решения об удовлетворении апелляции, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

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

- об отклонении апелляции и сохранении результата ГЭ;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГЭ.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата ГЭ и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или 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.

### 13. Рекомендуемая литература

#### Основная:

1. Киселев Л. Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: / Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П., Федосеева Н. А. - Москва: Лань, 2012 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4978](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4978)

2. Стадникова С. Технология производства и переработки продуктов из мяса птицы [Электронный ресурс] / С. Стадникова; О. Богатова; Н. Догарева; М. Клычкова; Ю. Кичко - Оренбург: ООО ИПК "Университет", 2014 - 154 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259359>

3. Буяров В. С. Современные технологии производства свинины / Буяров В.С., Михайлова О.А., Буяров А.В., Крайс В.В. - Москва: Орел ГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2014 - [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71454](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71454).

4. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб.пособие / И. Н. Кузнецов. – Москва : Дашков и К, 2014. — 283 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56264](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56264)

5. Тебекин А.В. Логистика [Электронный ресурс]: учебник / А.В. Тебекин - Москва: Дашков и К, 2016 - 355 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/93314>  
Никитина, Е.В. Санитария и гигиена питания : учебное пособие / Е.В. Никитина, С.В. Китаевская ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет». - Казань : КГТУ, 2009. - 130 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-7882-0932-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258951>

6. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.А. Ковалева [и др.] ; Под общ. ред. О.А. Ковалевой. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 444 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113377>

#### Дополнительная:

7. Трухачев В. И. Техника и технологии в животноводстве [Электронный ресурс] / Трухачев В.И., Атанов И.В., Капустин И.В., Грицай Д.И. - Москва: Лань", 2016 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=79333](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=79333).

8. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 464 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4978](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4978)

9. Бредихина О. В. Научные основы производства рыбопродуктов [Электронный ресурс] / Бредихина О.В., Бредихин С.А., Новикова М.В. - Москва: Лань", 2016 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71705](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71705)

10. Наумкин В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. - Москва : Лань, 2014. — Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=51943](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51943)

11. Пашук З.Н. Технология производства хлебобулочных изделий [Электронный ресурс]: / З.Н. Пашук, Т.К. Апет, И.И. Апет - Москва: ГИОРД, 2011 - 396 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=4901](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4901).

12. Голуб О. В. Стандартизация, метрология и сертификация [Электронный ресурс] / О.В. Голуб; И.В. Сурков; В.М. Позняковский - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2009 - 335 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57452>.

13. Госманов, Р.Г. Санитарная микробиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Г.

Госманов, А.Х. Волков, А.К. Галиуллин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 246 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=636](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=636)

14. Плошкин В. В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]. В.В. Плошкин - Москва|Берлин: Директ-Медиа, 2015 - 404 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271483>

#### **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

- Электронно-библиотечная система «Издательства Лань» (ООО «Издательство Лань») <http://e.lanbook.com/>
- Электронно-библиотечная система: «Университетская библиотека онлайн» (ООО «НексМедиа») <http://biblioclub.ru/>
- Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
- Электронные документы издательства «Квадро» [http://37.75.249.157:8080/cgi/zgate.exe?Init+chgau\\_rus.xml,simpl\\_csau.xsl+rus](http://37.75.249.157:8080/cgi/zgate.exe?Init+chgau_rus.xml,simpl_csau.xsl+rus)

#### **Нормативные документы:**

1. ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам [Текст]. – Введ. 1996-07-07. – М.: ИПК Издательство стандартов, 1996. – 26 с. – (Единая система конструкторской документации).
2. ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления [Текст]. – Введ. 2002-07-01. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 23 с.
3. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Текст]. – Введ. 2004-07-01. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2004. – 166 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).
4. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Текст]. – Введ. 2008-04-28. – М., 2008. - 19 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).
5. ГОСТ Р 7.0.11-2001. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления [Текст]. – Введ. 2011-12-13. – М.: Стандартинформ, 2012. – 12 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

### **14. Материально-техническое обеспечение проведения государственной итоговой аттестации**

Помещения № 38 для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293
- Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766
- MyTestXPRo 11.0
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security
- ПО для автоматизации учебного процесса 1С: Университет ПРОФ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для государственной итоговой аттестации  
обучающихся

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Паспорт фонда оценочных средств	38
2.	Выпусная квалификационная работа	72
3.	Примерные темы выпускных квалификационных работ	72
4.	Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций	73

## 1. Паспорт фонда оценочных средств

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
1	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1.УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>основные принципы поиска, критического анализа и синтеза информации; принципы системного подхода для решения поставленных задач – (Б1.О.04,УК-1 - 3.1)</p> <p>методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач (Б1.О.12, УК-1-3.1)</p> <p>пути применения системного подхода для решения поставленных задач в животноводстве (Б1.О.13, УК-1- 3.1)</p> <p>системный подход для решения поставленных задач (Б2.О.03(Пд), УК-1 –3.1)</p> <p>сущность и значение информации в развитии общества, основные понятия алгоритмизации, средства представления алгоритмов, базовые типы структур вычислительных процессов, сущность и значение основных понятий программирования, назначение, классификация, основные функции, принципы построения ЭВМ, состав ПК; понятие «задача», разновидности задач, постановку задачи, классификацию программного обеспечения, его виды, сущность и значение основных понятий баз данных, основы функционирования глобальных сетей, сущность и значение, угрозы информационной безопасности Б2.В.01(П) УК-1-3.1)</p> <p>основные понятия информатики, сущность и значение информации в развитии общества, основные понятия алгоритмизации, средства представления алгоритмов, базовые типы структур вычислительных процессов, сущность и значение основных понятий программирования, назначение, классификация, основные функции, принципы построения ЭВМ, состав ПК; понятие «задача», разновидности задач, постановку задачи, классификацию программного обеспечения, его виды, сущность и значение основных понятий баз данных, основы функционирования глобальных сетей, сущность и значение, угрозы информационной безопасности Б2.В.01(П) УК-1-3.1)</p> <p>основные понятия информатики, сущность и значение информации в развитии общества, основные понятия алгоритмизации, средства представления алгоритмов, базовые типы структур вычислительных процессов, сущность и значение основных понятий программирования, назначение, классификация, основные функции, принципы построения ЭВМ, состав ПК; понятие «задача», разновидности задач, постановку задачи, классификацию программного обеспечения, его виды, сущность и значение основных понятий баз данных, основы функционирования глобальных сетей, сущность и значение, угрозы информационной безопасности Б2.В.02(П) УК-1-3.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
2	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1. УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	<p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач - (Б1.О.04, УК-1-У.1)</p> <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения поставленных задач в области генетики и разведения (Б1.О.13, УК-1 –У.1)</p> <p>использовать международную анатомическую терминологию, определять виды тканей при микроскопировании, (Б1.0.24,УК-1 –У.1)</p> <p>осуществлять поиск и системный подход для решения поставленных задач (Б2.О.03(Пд), УК-1 –У.1)</p> <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (Б2.В.01(П) УК-1–У.1)</p> <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (Б2.В.02(Н) УК-1–У.1)</p>
3	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1. УК-1 - Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	<p>Обучающийся должен владеть:</p> <p>навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации; применения системного подхода для решения поставленных задач - (Б1.О.04, УК-1-Н.1)</p> <p>методами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, системный подход для решения поставленных задач (Б1.О.12, УК-1 –Н.1)</p> <p>навыками осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач в области генетики и разведения (Б1.О.13, УК-1 –Н.1)</p> <p>закономерности развития и строения органов систем животного организма (Б1.0.24, УК-1 - 3.1)</p> <p>методами анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач (Б2.О.03(Пд), УК-1 –Н.1)</p> <p>навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач (Б2.В.01(П) УК-1–Н.1)</p> <p>навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач (Б2.О.02(П) УК-1–Н.1)</p> <p>навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач (Б2.В.01(П) УК-1–Н.1)</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
4	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	ИД-1 УК-2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>круг задач в рамках поставленной цели и оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений – (Б1.О.04,УК-2 -3.1)</p> <p>основы экономики в целях определения круга задач и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений – (Б1.О.03, УК-2 -3.1)</p> <p>круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений – (Б1.О.32, УК-2 -3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать: круг задач в рамках поставленной цели и оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений – (Б1.В.03,УК-2 -3.1)</p> <p>оптимальные способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б2.О.03(Пд), УК-2 –3.2)</p> <p>Состав земель с.-х. назначения. Определение «основные фонды». Источники формирования имущества предприятия. Классификация основных фондов. Деление основных фондов на производственные и непроизводственные; активную и пассивную части. Определения «износ» и «амортизация», пути повышения эффективности использования основных фондов. Состав и структура оборотных средств. Понятия «труд», «трудовые ресурсы», «экономически активное население», «занятое население», «безработные». Особенности использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве. Производительность и трудоемкость, факторы повышения производительности труда. Классификацию издержек, элементы и статьи затрат, понятие затрат, понятие «себестоимость», факторы снижения себестоимости продукции, определения «прибыль», «рентабельность», факторы повышения эффективности с.-х. производства. Пути повышения эффективного использования с.-х. угодий, факторы снижения себестоимости продукции (Б2.О.02(У) УК -2 -3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать Состав земель с.-х. назначения.</p> <p>Определение «основные фонды». Источники формирования имущества предприятия. Классификация основных фондов. Деление основных фондов на производственные и непроизводственные; активную и пассивную части. Определения «износ» и «амортизация», пути повышения эффективности использования основных фондов. Состав и структура оборотных средств.</p> <p>Понятия «труд», «трудовые ресурсы», «экономически активное население», «занятое население», «безработные». Особенности использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве. Производительность и трудоемкость, факторы повышения производительности труда.</p> <p>Классификацию издержек, элементы и статьи затрат, понятие затрат, понятие «себестоимость», факторы снижения себестоимости продукции, определения «прибыль», «рентабельность», факторы повышения эффективности с.-х. производства. Пути повышения эффективного использования с.-х. угодий, факторы снижения себестоимости продукции (Б2.В.02(Н) УК -2 -3.1)</p>
5	УК-2 Способен определять круг задач в рамках	ИД-1 УК-2 Определяет круг задач в рамках	<p>Обучающийся должен знать Состав земель с.-х. назначения.</p> <p>Определение «основные фонды». Источники формирования имущества предприятия. Классификация основных фондов. Деление основных фондов на производственные и непроизводственные; активную и пассивную части. Определения</p>



№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
	поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	«износ» и «амортизация», пути повышения эффективности использования основных фондов. Состав и структура оборотных средств. Понятия «труд», «трудовые ресурсы», «экономически активное население», «занятое население», «безработные». Особенности использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве. Производительность и трудоемкость, факторы повышения производительности труда. Классификацию издержек, элементы и статьи затрат, понятие затрат, понятие «себестоимость», факторы снижения себестоимости продукции, определения «прибыль», «рентабельность», факторы повышения эффективности с.-х. производства. Пути повышения эффективного использования с.-х. угодий, факторы снижения себестоимости продукции (Б2.В.01(П) УК -2 -3.1)
6	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	ИД-1. УК-2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	Обучающийся должен уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений – (Б1.О.04, УК-2- У.1) определить круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений - (Б1.О.03, УК-2 -3.1) использовать круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений - (Б1.О.32, УК-2-У.1) определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений – (Б1.В.03, УК-2- У.1) выбирать оптимальные способы решения поставленных задач для раскрытия цели (Б2.О.03(Пд), УК-2 –У.2) определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений (Б2.В.01(П) УК-2 –У.1) определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений (Б2.О.02(У) УК-2 –У.1) определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений (Б2.В.02(Н) УК-2 –У.1)

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
7	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	ИД-1. УК-2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>Обучающийся должен владеть:</p> <p>навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений - (Б1.О.04, УК-2 - Н.1)</p> <p>Навыками определения задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений - (Б1.О.03, УК-2 -Н.1)</p> <p>использования круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б1.О.32, УК-2-Н.1)</p> <p>навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений - (Б1.В.03, УК-2 - Н.1)</p> <p>оптимальными способами и методами решения поставленных задач в рамках поставленной цели исходя из имеющихся ресурсов (Б2.О.03(Пд), УК-2 –Н.2)</p> <p>навыками, определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б2.В.01(П) –УК-2 –Н.1)</p> <p>навыками, определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б2.О.02(У) –УК-2 –Н.1)</p> <p>навыками, определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (Б2.В.02(Н) –УК-2 –Н.1)</p>
8	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1.УК-3 Осуществляет социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>основные методы социального взаимодействия и реализации своей роли в команде для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности– (Б1.О.04,УК-3 - 3.1)</p> <p>методы планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления, основные организационные и управленческие функции, связанные с использованием и формированием ресурсов организации (Б2.В.01(П). УК-3-3.1)</p> <p>методы планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления, основные организационные и управленческие функции, связанные с использованием и формированием ресурсов организации (Б2.О.02(У). УК-3-3.1)</p> <p>методы планирования технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления, основные организационные и управленческие функции, связанные с использованием и формированием ресурсов организации (Б2.В.02(Н). УК-3-3.1)</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
9	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1.УК-3 Осуществляет социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Обучающийся должен уметь осуществлять основные методы социального взаимодействия и реализации своей роли в команде для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.04, УК-3 -У.1) осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (Б2.В.01(П). УК-3-У.1) осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (Б2.О.02(У). УК-3-У.1) осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (Б2.В.02(Н). УК-3-У.1)
10	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1. УК-3 Осуществляет социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Обучающийся должен владеть навыками осуществления основных методов социального взаимодействия и реализации своей роли в команде для решения стандартных задач в соответствии с направленностью профессиональной деятельности - (Б1.О.04, УК-3 -Н.1) навыками социального взаимодействия и реализации своей роли в команде. (Б2.В.01(П). УК-3 –Н.1) навыками социального взаимодействия и реализации своей роли в команде. (Б2.О.02(У). УК-3 –Н.1) базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (Б2.В.02(Н). ОПК-6 –Н.1)
11	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИД-1. УК-4 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся должен знать особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации (Б1.О.06, УК-4-3.1) современную языковую ситуации в России; основные нормы русского литературного языка; основные стили как разновидности русского литературного языка, предназначенных для использования в определенных сферах общения; (Б2.О.01(У). УК-4-3.1) современную языковую ситуации в России; основные нормы русского литературного языка; основные стили как разновидности русского литературного языка, предназначенных для использования в определенных сферах общения; (Б2.В.01(П). УК-4-3.1) Обучающийся должен знать современную языковую ситуации в России; основные нормы русского литературного языка; основные стили как разновидности русского литературного языка, предназначенных для использования в определенных сферах общения; (Б2.В.02(Н). УК-4-3.1)

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
12	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИД-1. УК-4 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	<p>Обучающийся должен уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации (Б1.О.06, УК–4–У.1)</li> <li>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации (Б2.О.01(У). УК-4 –У.1)</li> <li>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации (Б2.В.01(П). УК-4 –У.1)</li> <li>осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации (Б2.В.02(Н). УК-4 –У.1)</li> </ul> <p>Обучающийся должен владеть</p>
13	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИД-1. УК-4 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	<p>навыками осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации (Б1.О.06, УК–4–Н.1)</p> <p>навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации (Б2.О.01(У). УК-4 –Н.1)</p> <p>навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации (Б2.В.01(П). УК-4 –Н.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации (Б2.В.02(Н). УК-4 –Н.1)</p>
14	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИД-2. УК-4 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах).	<p>Обучающийся должен знать:</p> <p>лексический минимум профильного характера (терминологический, общенаучный, специальный и др.), правила речевого этикета, виды специальных текстов, основы публичной речи (устное сообщение, доклад по профильной тематике), специфику частных и деловых писем (Б1.О.05.УК-4-3.2)</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
15	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИД-2 <sub>УК-4</sub> Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах).	Обучающийся должен уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на иностранном языке (Б1.О.05.УК-4-У.2)
16	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИД-2 <sub>УК-4</sub> Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном (ых) языке(ах).	Обучающийся должен владеть: навыками деловой коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке (Б1.О.05.УК-4-Н.2)
17	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1. УК-5 воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Обучающийся должен знать: социально-исторический контекст межкультурного разнообразия общества - (Б1.О.01, УК-5 - 3.1) особенности межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б1.О.02, УК-5-3.1) социально-исторический контекст межкультурного разнообразия общества - (Б1.О.09, УК-5 - 3.1) основные этапы и закономерности исторического развития; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества, основные мировоззренческие и методологические проблемы философии, этапы её исторического развития (Б2.О.01(У). УК-5 -3.1) основные этапы и закономерности исторического развития; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в историческом процессе, политической организации общества, основные мировоззренческие и методологические проблемы философии, этапы её исторического развития (Б2.В.01(П). УК-5 -3.1) основные этапы и закономерности исторического развития; роль насилия и ненасилия в истории, место человека в

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
			историческом процессе, политической организации общества, основные мировоззренческие и методологические проблемы философии, этапы её исторического развития (Б2.В.02(Н). УК-5 -3.1)
18	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1. УК-5 воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>Обучающийся должен уметь:</p> <p>воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте - (Б1.О.01, УК-5 - У.1)</p> <p>воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б1.О.02, УК-5–У.1)</p> <p>воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте - (Б1.О.09, УК-5 - У.1)</p> <p>воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б2.О.01(У). УК-5 –У.1)</p> <p>воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б2.В.01(П). УК-5 –У.1)</p> <p>должен уметь воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах (Б2.В.02(Н). УК-5 –У.1)</p>
19	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1. УК-5 воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>Обучающийся должен владеть:</p> <p>практическими навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте - (Б1.О.01, УК-5 - Н.1)</p> <p>способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б1.О.02, УК-5–Н.1)</p> <p>практическими навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте- (Б1.О.09, УК-5 - Н.1)</p> <p>навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б2.О.01(У). УК-5 –Н.1)</p> <p>навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б2.В.02 (Н). УК-5 –Н.1)</p> <p>навыками восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (Б2.В.01(П). УК-5 –Н.1)</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
20	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1.УК-6 Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Обучающийся должен знать основы тайм-менеджмента, особенности построения и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б1.О.02, УК–6–3.1) приемы, технологии управления своим временем, проектирования и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б1.О.08, УК -6 -3.1) основные мировоззренческие и методологические проблемы философии, этапы её исторического развития (Б2.О.01(У). УК-6 -3.1) основные мировоззренческие и методологические проблемы философии, этапы её исторического развития (Б2.В.02 (Н). УК-6 -3.1) основные мировоззренческие и методологические проблемы философии, этапы её исторического развития (Б2.В.01(П). УК-6 -3.1)
21	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1.УК-6 Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Обучающийся должен уметь управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б1.О.02, УК–6–У.1) использовать приемы, технологии управления своим временем, проектирования и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б1.О.08, УК -6 -У.1) управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б2.О.01(У). УК-6 –У.1) управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б2.В.01(П). УК-6 –У.1) управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б2.В.02(Н). УК-6 –У.1)
22	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1.УК-6 Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Обучающийся должен владеть навыками управления своим временем, построения и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б1.О.02, УК–6–Н.1) навыками использования приемов, технологий управления своим временем, проектирования и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (Б1.О.08, УК -6 -Н.1) навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни (Б2.О.01(У). УК-6 –Н.1) навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни (Б2.В.01(П). УК-6 –Н.1) навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течении всей жизни (Б2.В.02(У). УК-6 –Н.1)

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
23	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1. УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Обучающийся должен знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности (Б1.О.38, УК-7 -3.1)</li> <li>роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; основы физической культуры и здорового образа жизни (Б2.О.01(У). УК-7 -3.1)</li> <li>роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; основы физической культуры и здорового образа жизни (Б2.О.02(У). УК-7 -3.1)</li> <li>роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; основы физической культуры и здорового образа жизни (Б2.В.01(П). УК-7 -3.1)</li> </ul>
24	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1. УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; основы физической культуры и здорового образа жизни (Б2.В.02(Н). УК-7 -3.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>правильно выполнять физические упражнения, рассчитывать дозировку упражнения, уметь составлять комплексы упражнений для развития различных физических качеств (Б1.О.38, УК- 7-У.1)</li> <li>применять систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической подготовке) (Б2.О.01(У). УК-7 –У.1)</li> <li>применять систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической подготовке) (Б2.О.02 (У). УК-7 –У.1)</li> <li>применять систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической подготовке) (Б2.В.01(П). УК-7 –У.1)</li> <li>применять систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической подготовке) (Б2.В.02(Н). УК-7 –У.1)</li> </ul>
25	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической	ИД-1. УК-7 Поддерживает должный уровень физической	<p>Обучающийся должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>системой практических умений и навыков в области разных видов спорта, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, саморазвитие для повышения уровня физической подготовленности (Б1.О.38.УК-7 -Н.1)</li> </ul>



№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
	подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	использования основ физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности (Б2.О.01 (У), УК-7 – Н.1) системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, саморазвитие для повышения уровня физической подготовленности (Б2.О.02(У), УК-7 -Н.1) методикой самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных, жизненных и профессиональных целей (Б2.В.01(П). УК-7 –Н.1) методикой самостоятельных занятий и самоконтроля за состоянием своего организма для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных, жизненных и профессиональных целей (Б2.В.02(Н). УК-7 –Н.1
26	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности и для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1. УК-8 создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обучающийся должен знать: основные методы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (Б.1.О.07 -3.1); (Б2.В.01(П). УК-8 -3.1); (Б2.О.01 (У). УК-8 -3.1); (Б2.В.02(Н). УК-8 -3.1) Обучающийся должен уметь: объяснять выбор методов защиты производственного персонала и населения для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. (Б.1.О.07 –У.1), (Б2.В.01(П). УК-8 -3.1); (Б2.О.01 (У). УК-8 -3.1); (Б2.В.02(Н). УК-8 -3.1) Обучающийся должен владеть: готовностью пользоваться основными методами создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (Б.1.О.07 –Н.1), (Б2.В.01(П). УК-8 -3.1); (Б2.О.01 (У). УК-8 -3.1); (Б2.В.02(Н). УК-8 -3.1)

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
27	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности и	ИД-1 УК-9. Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>Обучающийся должен знать: цели, задачи, инструменты и эффекты экономической деятельности перерабатывающих предприятий – (Б1.О.03, УК-9 - 3.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в профессиональной сфере - (Б1.О.03, УК-9 -У.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками применения методов, подходов и алгоритмов для решения экономических задач в профессиональной деятельности - (Б1.О.03, УК-9 - Н.1)</p>
28	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД-1 УК-10. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>Обучающийся должен знать: основные термины и понятия, используемые в антикоррупционном законодательстве, практику его применения – (Б1.О.10, УК-10 -3.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь: применять на практике антикоррупционное законодательство; давать оценку коррупционному поведению - (Б1.О.10, УК-10-У.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть: навыками применения на практике антикоррупционного законодательства; правовой оценки коррупционного поведения - (Б1.О.10, УК-10-Н.1)</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
29	ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИД-1.ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>основных законов математических, естественнонаучных дисциплин (Б1.О.11, ОПК-1-3.1)</p> <p>основных законов математических, естественнонаучных дисциплин (Б1.О.12, ОПК-1-3.1)</p> <p>основные физические явления, законы и границы их применимости; основные физические величины и физические константы, их определения, физический смысл, способы и единицы их измерения; фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки; назначение и принципы действия важнейших физических приборов (Б1.О.13, ОПК-1 – 3.1)</p> <p>основные методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики методы экспериментальных исследований (Б2.О.01(У). ОПК-1 -3.1)</p> <p>основные методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики методы экспериментальных исследований (Б2.О.02(У). ОПК-1 -3.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь</p> <p>применять основные законы математических, естественнонаучных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности (Б1.О.11, ОПК-1 –У.1)</p> <p>применять основные законы математических, естественнонаучных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности (Б1.О.12, ОПК-1 –У.1)</p> <p>объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиции фундаментальных физических взаимодействий; указать, какие законы описывают данное явление или эффект; истолковывать смысл физических величин и понятий; работать с приборами и оборудованием физической лаборатории, использовать методы адекватного физического моделирования для решения типовых задач профессиональной деятельности (Б1.О.13, ОПК-1 - У.1)</p> <p>решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (Б2.О.01(У). ОПК-1 – У.1)</p> <p>решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (Б2.О.02(У). ОПК-1 – У.1)</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
			<p>Обучающийся должен владеть</p> <p>навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин (Б1.О.11, ОПК-1 –Н.1)</p> <p>навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин (Б1.О.12, ОПК-1 –Н.1)</p> <p>навыками использования основных общезначимых законов и принципов для решения типовых задач профессиональной деятельности; навыками применения основных методов физико-математического анализа для решения типовых задач профессиональной деятельности; навыками правильной эксплуатации основных приборов и оборудования физической лаборатории; обработки и интерпретирования результатов эксперимента (Б1.О.13, ОПК-1 - Н.1)</p> <p>навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (Б2.О.01(У). ОПК-1 – Н.1)</p> <p>навыками решения типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (Б2.О.02(У). ОПК-1 – Н.1)</p>
30	ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин	ИД – 2. ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>основные пути решения типовых задач профессиональной деятельности в области генетики и разведения с применением информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.14, ОПК-1- 3.2)</p> <p>растительные сообщества, анатомическое строение и развитие растений. (Б1.О.15, ОПК-1)</p> <p>физиологические законы роста и развития растений, биохимических процессов, протекающих в растительной клетке, прогнозирования урожая сельскохозяйственных культур (Б1.О.17, ОПК-1 - 3.1)</p> <p>основные законы общепрофессиональных дисциплин в профессиональной деятельности (Б1.О.22 ОПК-1 -3.1)</p> <p>состав организма, закономерности строения трубчатых и паренхиматозных органов, функциональные группы мышц (Б1.О.24, ОПК-1 – 3-2)</p> <p>основные понятия и законы биохимии сельскохозяйственной продукции для решения профессиональных задач (Б1.О.26, ОПК-1 - 3.2)</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
	с применением информационно-коммуникационных технологий;	технологий	<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов генетики и разведения с применением информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.14, ОПК-1 –У.2)</p> <p>распознавать растения по внешним признакам (Б1.О.15, ОПК-1)</p> <p>определять нарушения обмена веществ в растительной клетке, компенсации дефицита элементов питания, использования физических и химических способов регулирования урожая сельскохозяйственных культур. (Б1.О.17, ОПК-1 –У.1)</p> <p>использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (Б1.О.22, ОПК-1 –У.1)</p> <p>определять видовую принадлежность кожного покрова, волос и молочных желез млекопитающих и птиц, ход магистральных сосудов (Б1.0.24, ОПК-1 – 3-2)</p> <p>использовать основные понятия и законы биохимии сельскохозяйственной продукции для решения профессиональных задач (Б1.О.26, ОПК-1 - У.2)</p> <hr/> <p>Обучающийся должен владеть</p> <p>навыками необходимыми для решения типовых задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий в области генетики и разведения (Б1.О.14, ОПК-1 –Н.2)</p> <p>методами гербаризации (Б1.О.15, ОПК-1)</p> <p>возможности описать характер физиологических и биохимических процессов в растительной клетке, расчета параметров микро-климата для регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур. (Б1.О.17, ОПК-1–Н.1)</p> <p>навыками решения типовых задач в профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий (Б1.О.22, ОПК-1–Н.1)</p> <p>навыками определения топографии костей скелета, суставов и мышц на скелете, определения видовой принадлежности внутренних органов животных, (Б1.0.24, ОПК-1 – 3-2)</p> <p>навыками использования основных понятий и законов биохимии сельскохозяйственной продукции для решения профессиональных задач (Б1.О.26, ОПК-1 - Н.2)</p> <p>Обучающийся должен знать</p> <p>нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности – (Б1.О.32, ОПК-2-3.1)</p> <p>нормативно-правовые документы в области стандартизации метрологии и сертификации, обеспечивающие качество и безопасность сельскохозяйственной продукции (Б1.О.34. ОПК-2 -3.1)</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
31	ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-2 Использует нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	нормативные, правые и технические документы и регламентирующие ими показатели качества сельскохозяйственной продукции и её хранения и переработки, требования нормативно-правовой базы к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (Б2.О.02(У). ОПК-2 -3.1)
32	ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-2 Использует нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Обучающийся должен уметь использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности - (Б1.О.32,ОПК-2-У.1) оформлять документы о качестве и безопасности сельскохозяйственной продукции (Б1.О.34. ОПК-2 –У.1) использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (Б2.О.02(У). ОПК-2 –У.1)
33	ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-2 Использует нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Обучающийся должен владеть навыками: использования нормативно правовых актов и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (Б1.О.32, ОПК-2-Н.1) навыками проведения оценки соответствия, в том числе сертификации сельскохозяйственной продукции (Б1.О.34. ОПК-2 –Н.1) навыками работы с нормативными правовыми актами и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (Б2.О.01(У). ОПК-2 –Н.1)

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
34	ОПК – 3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД – 1. ОПК-3 Создает и поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов	Обучающийся должен знать оборудование для приёмки продукции, средства непрерывного перемещения продукции. Принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции. (Б1.О.33, ОПК-3 - 3.1) основные виды оборудования для переработки сырья с учетом различных процессов, конструктивные особенности оборудования, особенности комплектов и эксплуатационные характеристики оборудования. (Б1.О.35, ОПК-3 - 3.1) основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий (Б2.О.01(У). ОПК-3-3.1) и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (Б2.О.03(Пд), ОПК-3 –3.1) основные методы защиты производственного персонала, населения и производственных объектов от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий (Б2.О.02(У). ОПК-3-3.1)
35	ОПК – 3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД – 1. ОПК-3 Создает и поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов	Обучающийся должен уметь устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки. Использовать механические и автоматические устройства при приемке, перемещении и хранении. (Б1.О.33, ОПК-3 –У.1) решать вопросы эффективной эксплуатации, управления и ремонта оборудования; выполнять основные инженерные расчеты и составлять техническую документацию оборудования, пользоваться методами безопасной эксплуатации оборудования; решать вопросы эффективной эксплуатации, управления и ремонта оборудования. (Б1.О.35, ОПК-3 –У.1) определять виды оборудования. Устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки продукции (Б1.О.36. ОПК-3-У.1) создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (Б2.О.01(У). ОПК-3 –У.1) поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (Б2.О.03(Пд), ОПК-3 –У.1) создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (Б2.В.02(У). ОПК-3 –У.1)

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
36	ОПК – 3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД – 1. ОПК-3 Создает и поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов	<p>Обучающийся должен владеть</p> <p>правилами эксплуатации оборудования, навыками работы с технической документацией и применения системы автоматизации и контроля на производстве. (Б1.О.33, ОПК-3 –Н.1)</p> <p>методами оценки технического состояния оборудования; терминологией в соответствии с национальными стандартами; методами контроля режимов работы оборудования, безопасной эксплуатации оборудования; методами оценки технического состояния и контроля эффективности работы оборудования и безопасной эксплуатации. (Б1.О.35, ОПК-3 –Н.1)</p> <p>навыками организации и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов (Б2.О.01(У). ОПК-3 –Н.1)</p> <p>безопасными методами выполнения производственных процессов (Б2.О.03(Пд), ОПК-3 –Н.1)</p> <p>навыками организации и поддержания безопасных условий выполнения производственных процессов (Б2.О.02(У). ОПК-3 –Н.1)</p>



№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
37	ОПК – 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1. ОПК-4 реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	<p>Обучающийся должен знать:</p> <p>кормовые растительные сообщества полей и лугов, технологию их возделывания, уборки и хранения (Б1.О.16, ОПК-4-3.1)</p> <p>современные технологические приемы обработки почвы и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (Б1.О.18. ОПК-4 -3.1)</p> <p>современные технологии защиты сельскохозяйственных культур и обосновывать их применение в профессиональной деятельности - (Б1.О.19. ОПК-4--3.1)</p> <p>современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и их применение в профессиональной деятельности (Б1.О.20. ОПК-4 -3.1)</p> <p>требования, предъявляемые к качеству зерна, плодов и овощей. Режимы и способы хранения зерна, плодов и овощей. (Б1.О.21, ОПК-4 – 3.1)</p> <p>приемы повышения качества объемистых кормов, переваримости питательных веществ рациона, потребность животных и птицы в нормируемых элементах питания. (Б1.О.27, ОПК-4 - 3.1)</p> <p>типы перерабатывающих предприятий, организацию мест убоя на предприятиях, методы консервирования и хранения мяса и других продуктов переработки животных и птицы. (Б1.О 28, ОПК-4 - 3.1)</p> <p>современные методы и приёмы содержания, кормления, разведения и эффективного использования птицы; современные средства автоматизации и механизации в птицеводстве (Б1.О.29, ОПК-4 - 3.1)</p> <p>основные параметры производства свинины, последовательность технологического процесса и разные технологии выращивания и воспроизводства свиней; технологические операции по приготовлению кормов для свиней, и переработке свинины (Б1.О.30, ОПК-4 - 3.1).</p> <p>основные технологии содержания, кормления, разведения и эффективного использования пчёл, рыб, кроликов и пушных зверей; показатели качества и методы оценки кормов, продукции; положение о государственной системе мечения и идентификации племенных животных. (Б1.О.31, ОПК-4-3.1)</p> <p>современное состояние оборудования и аппаратов. Классификацию, конструктивные особенности и устройство. (Б1.О.33, ОПК-4 - 3.1)</p> <p>основные направления развития и совершенствования оборудования, виды технологических процессов, их применение и определение. Прогрессивные методы эксплуатации оборудования при производстве продукции. Технологию производственных процессов перерабатывающей отрасли промышленности, технические характеристики технологического потока и оборудования, его достоинства и недостатки, экономические показатели. (Б1.О.35, ОПК-4 - 3.1)</p> <p>природу биотехнологических процессов, современные биотехнологические методы переработки сельскохозяйственной продукции. (Б1.О.37, ОПК-4 - 3.1)</p> <p>современные технологии и их применение в профессиональной деятельности (Б2.О.02(У). ОПК-4 -3.1)</p> <p>современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (Б2.О.03(Пд), ОПК-4 –3.2)</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
38	ОПК – 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1. ОПК-4 реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	<p>Обучающий должен уметь</p> <p>распознавать кормовые растения по морфологическим признакам, составлять технологические карты (Б1.О.16, ОПК-4-У.1)</p> <p>реализовать современные технологии обработки почвы и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (Б1.О.18. ОПК-4 –У.1)</p> <p>использовать современные технологии защиты растений и обосновывать их применение в профессиональной деятельности - (Б1.О.19-У.1)</p> <p>использовать современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур и применять их в профессиональной деятельности (Б1.О.20. ОПК-4 –У.1)</p> <p>различать принципы, типы установок активного вентилирования на различных зерносушилках, микроорганизмов и вредителей хлебных запасов в хранении и самосогревании. требования к качеству продукции и дополнительного сырья. (Б1.О.21, ОПК-4 – У.1)</p> <p>определять качество различных групп кормов, приемы повышения их переваримости, определять норму кормления животных и птицы. (Б1.О.27, ОПК-4 –У.1)</p> <p>осуществлять сдачу-приемку убойных животных по живой массе и упитанности, по выходу и качеству мяса, проводить контрольный убой, правильно организовать убой на предприятии, квалифицированно учитывать факторы, влияющие на качество продуктов и сырья, в своей практической деятельности (Б1.О.28, ОПК-4 –У.1)</p> <p>осуществлять сбор, анализ материалов в области промышленного производства птицеводческой продукции, обосновывать технологические решения с учётом биологии птицы, прогнозировать последствия изменений в кормлении, содержании птицы, применять современные средства автоматизации и механизации в птицеводстве (Б1.О.29, ОПК-4 – У.1)</p> <p>составлять циклограмму движения животных с участка на участок, оставлять план случаев и опоросов, оборот стада в хозяйстве; комплексно оценивать племенные и продуктивные качества (проводить бонитировку свиней, рассчитывать индексы племенной ценности свиней) (Б1.О.30, ОПК-4 –У.1).</p> <p>обеспечивать технологию рационального содержания; организовывать кормление с учетом физиологических потребностей; применять основные технологии заготовки и хранения кормов. (Б1.О.31, ОПК-4–У.1)</p> <p>подбирать оборудование и аппараты для технологического процесса. (Б1.О.33, ОПК-4 –У.1)</p> <p>использовать технические характеристики и экономические показатели для подбора современного экономически выгодного оборудования, решать вопросы эффективной эксплуатации, управления и ремонта оборудования, выбирать современное экономически выгодное оборудование, отвечающее особенностям производства; предлагать решения по созданию технологий на основе интенсификации производственных процессов; применять современное экономически выгодное оборудование, отвечающее особенностям производства. (Б1.О.35, ОПК-4 –У.1)</p> <p>выбирать, применять и обосновывать применение современных методов биотехнологии в переработке сельскохозяйственной продукции. (Б1.О.37, ОПК-4 –У.1)</p> <p>реализовать современные технологии и обосновать их применение в профессиональной деятельности (Б2.О.02(П). ОПК-4 –У.1)</p> <p>реализовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (Б2.О.03(Па). ОПК-4 –У.2)</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
39	ОПК – 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1. ОПК-4 реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	<p>Обучающийся должен владеть</p> <p>Обучающийся должен владеть методами создания кормовой базы для животных (Б1.О.16, ОПК-4- Н.1)</p> <p>навыками реализации современных технологии обработки почвы и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (Б1.О.18. ОПК-4 –Н.1)</p> <p>навыками: современных технологий защиты растений и обосновывать их применение в профессиональной деятельности - (Б1.О.19. ОПК-4 -Н.1)</p> <p>навыками применения современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур в профессиональной деятельности (Б1.О.20. ОПК-4 –Н.1)</p> <p>знаниями хранения, зерна, плодоовощной продукции и картофеля в РГС и МГС. технологической схемой получения муки, крупы, хлебобулочных изделий, плодоовощной продукции. (Б1.О.21, ОПК-4 – Н.1)</p> <p>навыками передовых методов заготовки различных групп кормов, использования компьютерных программ оптимизации рациона кормления животных и птицы. (Б1.О.27, ОПК-4–Н.1)</p> <p>техникой определения пищевой, биологической, энергетической ценности продуктов убоя, методами консервирования (Б1.О.28, ОПК-4 –Н.1)</p> <p>современными методами и приёмами содержания, кормления, разведения и эффективного использования птицы; отраслевыми стандартами; методикой расчётов основных технологических параметров производства (Б1.О.29, ОПК-4 – Н.1)</p> <p>методикой расчётов основных технологических параметров производства; составления плана племенной работы (Б1.О.30, ОПК-4 –Н.1)</p> <p>методами научно-технической информацией; оценки качества кормов, продукции; способами мечения племенных животных, составления и анализа рационов; техникой кормления; проведением необходимых зооветеринарных мероприятий по профилактике и лечению болезней, для создания оптимальных условий содержания животных. (Б1.О.31, ОПК-4–Н.1)</p> <p>навыками применения режимов использования оборудования и техники при переработке сырья, эксплуатации оборудования и техники, применения систем механизации, автоматизации, контроля и регулирования при хранении продуктов. (Б1.О.33, ОПК-4 –Н.1)</p> <p>новыми методами режимов работы оборудования и оценки процессов; принципами работы аппаратов. (Б1.О.35, ОПК-4 – Н.1)</p> <p>навыками организации и управления биотехнологическими процессами в переработке сельскохозяйственной продукции и производстве продуктов питания. (Б1.О.37, ОПК-4 –Н.1)</p> <p>навыками реализации современных технологий и обоснования их применения в профессиональной деятельности (Б2.О.02(У). ОПК-4 –Н.1)</p> <p>современными технологиями и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (Б2.О.03(Пд), ОПК-4 – Н.2)</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
40	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1.ОПК-5. Участвует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	Обучающийся должен знать: основные биохимические методы определения компонентов в составе сельскохозяйственной продукции для решения профессиональных задач (Б1.О.26, ОПК-5 - 3.1) возможность повышения качества объемистых кормов за счет новых технологий, использования различных биологически активных веществ в кормлении животных и птицы. (Б1.О.27, ОПК-5 - 3.1) методы агрономических и зоотехнических исследований (Б2.О.02(У). ОПК-5 -3.1)
41	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1.ОПК-5. Участвует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	Обучающийся должен уметь: использовать основные биохимические методы определения компонентов в составе сельскохозяйственной продукции для решения профессиональных задач (Б1.О.26, ОПК-5 - У.1) правильно определить необходимую технологию для повышения качества заготовки корма, подготовки его к скармливанию, правильно рассчитать норму внесения биологически активной добавки в рацион. (Б1.О.27, ОПК-5 –У.1) проводить экспериментальные исследования в профессиональной деятельности (Б2.О.02(У). ОПК-5 –У.1)
42	ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1.ОПК-5. Участвует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	Обучающийся должен владеть: навыками использования основных биохимических методов определения компонентов в составе сельскохозяйственной продукции для решения профессиональных задач (Б1.О.26, ОПК-5 - Н.1) навыками подготовки и проведения экспериментальных исследований в области технологии заготовки корма, подготовки к скармливанию и внесения кормовых добавок в рацион. (Б1.О.27, ОПК-5–Н.1) проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (Б2.О.02(У). ОПК-5 –Н.1)
43	ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1. ОПК-6 использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать: основы экономики в целях решения задач в профессиональной деятельности– (Б1.О.03, ОПК-6 -3.1) факторы повышения эффективности с.-х. производства (Б2.О.02(У). ОПК-6 -3.1) базовые определения экономической эффективности предприятий (Б2.О.03(Пд), ОПК-6 –3.3) Обучающийся должен уметь: определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности - (Б1.О.03, ОПК-6 -У.1) использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
44	ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1. ОПК-6 использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	(Б2.О.02(У). ОПК-6 –У.1) использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (Б2.О.03(Пд), ОПК-6 –У.3)
45	ОПК-6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1. ОПК-6 использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Обучающийся должен владеть: навыками расчета показателей экономической эффективности в своей профессиональной деятельности - (Б1.О.03, ОПК-6 - Н.1) базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (Б2.О.02(У). ОПК-6 –Н.1) базовыми знаниями экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (Б2.О.03(Пд), ОПК-6 –Н.3)
46	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-7. Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать принципы работы современных информационных технологий Б1.О.13, ОПК-7-3.1) Обучающийся должен уметь понимать современные информационные технологии и использовать их в своей образовательной деятельности (Б1.О.13, ОПК-7–У.1) Обучающийся должен владеть навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности (Б1.О.13, ОПК-7–Н.1)

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
47	ПК-1 Способен определить экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ИД-1 ПК-1 определяет экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Обучающийся должен знать: основные методы определения экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции – (Б1.В.03,ПК-1 - 3.1) методы организации сельскохозяйственного производства в АПК, понятие нормирования труда, заработной платы; виды, формы и системы оплаты труда, функции, принципы и методы организации сельскохозяйственного производства в АПК для технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции, основы организационно – управленческой работы в коллективе; терминологию организационно - экономических основ деятельности пред-приятий АПК (Б2.В.01(П). ПК-1 -3.1) методы организации сельскохозяйственного производства в АПК, понятие нормирования труда, заработной платы; виды, формы и системы оплаты труда (Б2.В.02(Н). ПК-1 -3.1)
48	ПК-1 Способен определить экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ИД-1 ПК-1 определяет экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Обучающийся должен уметь: определять экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции – (Б1.В.03, ПК-1 -У.1) определять экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (Б2.В.01(П). ПК-1 –У.1) определять экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (Б2.В.02(Н). ПК-1 –У.1)
49	ПК-1 Способен определить экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ИД-1 ПК-1 определяет экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Обучающийся должен владеть: навыками определения экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции - (Б1.В.03, ПК-1 - Н.1) навыками определения экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (Б2.В.01(П). ПК-1 –Н.1) навыками определения экономической эффективности производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (Б2.В.02(У). ПК-1 –Н.1)

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
50	ПК-2 Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ИД-1. ПК-2 реализует технологию производства продукции растениеводства	Обучающийся должен знать обучающийся должен знать технологию производства продукции растениеводства, с учетом сортовых и видовых особенностей сельскохозяйственных культур -(Б1.В.ДВ.01.02. ПК-2 -3.1) систему семеноводства отдельных культур; сортовой и семенной контроль в семеноводстве. (Б2.В.01(П). ПК-2-3.1) систему семеноводства отдельных культур; методику закладки опытов по выведению новых сортов и гибридов. (Б2.В.02(Н). ПК-2-3.1)
51	ПК-2 Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ИД-1. ПК-2 реализует технологию производства продукции растениеводства	Обучающийся должен уметь реализовать технологию производства продукции растениеводства с учетом сортовых и видовых особенностей. (Б1.В.ДВ.01.02. ПК-2 -У.1) реализовать технологию производства продукции растениеводства (Б2.В.01(П). ПК-2 У.1) реализовать технологию производства продукции растениеводства используя научно обоснованные методы (Б2.В.02(П). ПК-2 –У.1)
52	ПК-2 Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ИД-1. ПК-2 реализует технологию производства продукции растениеводства	Обучающийся должен владеть навыками реализации технологии производства продукции растениеводства с учетом сортовых и видовых особенностей (Б1.В.ДВ.01.02. ПК-2 -Н.1) навыками реализации технологии производства продукции растениеводства (Б2.В.01(П). ПК-2 –Н.1) навыками реализации технологии производства продукции растениеводства (Б2.В.02(Н). ПК-2 –Н.1)
53	ПК-2 Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ИД-2. ПК-2 реализует технологию переработки и хранения продукции растениеводства	Обучающийся должен знать технологию переработки зерна, производства хлеба и хлебобулочных изделий. Дефекты и болезни хлеба. Показатели качества хлеба. (Б1.В.ДВ.01.01, ПК-2– 3.1) основных технологических свойств сырья для производства продукции бродильных предприятий, технологических схем и особенностей подготовки сырья к использованию технологических процессов и операций, составляющих основу данных производств основных принципов построения схем технологических процессов, оптимальные режимы их исполнения. (ФТД.03, ПК-2– 3.1) состояние отрасли хранения и переработки продукции, зерно и зерновые продукты как основные пищевые средства. (Б2.В.01(П). ПК-2-3.2)

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
			состояние отрасли хранения и переработки продукции, зерно и зерновые продукты как основные пищевые средства. (Б2.В.02(Н). ПК-2-3.2)
54	ПК-2 Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ИД-2. ПК-2 реализует технологию переработки и хранения продукции растениеводства	Обучающийся должен уметь устанавливать режимы выпечки хлеба, охлаждения и хранения хлеба. Определять выход хлеба, технологические затраты и потери, определяющие выход хлеба. (Б1. В.ДВ.01.01, ПК-2 – У.1) выбрать оптимальные режимы работы отдельных машин, установок технологических линий, давать объективную технологическую оценку эффективности выполнения соответствующих операций или процессов. (ФТД.03, ПК-2 – У.1) реализовать технологию переработки и хранения продукции растениеводства Б2.В.01(П). ПК-2-У.2) реализовать технологию переработки и хранения продукции растениеводства с применением научно обоснованных методов ( Б2.В.02(Н). ПК-2-У.2)
55	ПК-2 Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ИД-2. ПК-2 реализует технологию переработки и хранения продукции растениеводства	Обучающийся должен владеть технологической схемой производства хлеба пшеничного и ржаного, булочных изделий. Оценкой качества хлебобулочных изделий. (Б1. В.ДВ.01.01, ПК-2 – Н.1) самостоятельного овладения новыми знаниями, используя при этом современные образовательные технологии. (ФТД.03, ПК-2 – Н.1) навыками реализации технологии переработки и хранения продукции растениеводства (Б2.В.01(П). ПК-2-Н.2) навыками реализации технологии переработки и хранения продукции растениеводства (Б2.В.02(У). ПК-2-Н.2)
56	ПК-2 Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ПК-2, ИД-3 реализует технологию производства продукции животноводства	Обучающийся должен знать оптимальные технологические режимы и параметры производства молока (Б1.В.06, ПК-2 - 3.3) оптимальные технологические режимы и параметры производства мяса (Б1.В.07, ПК-2 - 3.3) технологию производства продукции животноводства (Б2.В.01(П). ПК-2-3.3) технологию производства продукции животноводства (Б2.В.02(Н). ПК-2-3.3)



№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
57	ПК-2 Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ПК-2, ИД-3 реализует технологию производства продукции животноводства	Обучающийся должен уметь организовать технологический процесс производства молока, применяя оптимальные параметры и режимы (Б1.В.06, ПК-2 –У.3) организовать технологический процесс производства мяса, применяя оптимальные параметры и режимы (Б1.В.07, ПК-2 – У.3) реализовать технологию производства продукции животноводства (Б2.В.01(П). ПК-2- У.3) реализовать технологию производства продукции животноводства (Б2.В.02(Н). ПК-2- У.3)
58	ПК-2 Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ПК-2, ИД-3 реализует технологию производства продукции животноводства	Обучающийся должен владеть навыками организации и реализации технологического процесса производства молока (Б1.В.06, ПК-2 –Н.3) навыками организации и реализации технологического процесса производства мяса (Б1.В.07, ПК-2 –Н.3) навыками реализации технологии производства продукции животноводства (Б2.В.01(П). ПК-2- Н.3) навыками реализации технологии производства продукции животноводства (Б2.В.02(Н). ПК-2- Н.3)
59	ПК-2 Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ПК-2, ИД-4 реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства	Обучающийся должен знать основных технологических свойств сырья для производства продукции бродильных предприятий, технологических схем и особенностей подготовки сырья к использованию технологических процессов и операций, составляющих основу данных производств основных принципов построения схем технологических процессов, оптимальные режимы их исполнения. (ФТД.03, ПК-2– 3.1) оптимальные технологические режимы и параметры переработки молока сырья, производства и хранения молочной продукции, методы и способы оценки качества сырья и готовой продукции (Б1.В.06, ПК-2 - 3.4) оптимальные технологические режимы и параметры переработки мясного сырья, производства и хранения мясной продукции, методы и способы оценки качества сырья и готовой продукции (Б1.В.07, ПК-2 - 3.4) современное состояние и перспективы развития переработки рыбы и рыбопродуктов значение их в питании человека, классификацию рыбного и нерыбного сырья (Б1.В 08, ПК-2 - 3.1) технологии переработки и хранения продукции животноводства (Б2.В.01(П). ПК-2- 3.4) технологии переработки и хранения продукции животноводства (Б2.В.02(Н). ПК-2- 3.4)
60	ПК-2 Способен реализовать технологию производства, переработки и	ПК-2, ИД-4 реализует технологию переработки и хранения продукции	Обучающийся должен уметь организовать технологический процесс переработки молока, производства и хранения молочной продукции применяя оптимальные параметры и режимы, уметь оценивать качество сырья и готовой продукции (Б1.В.06, ПК-2 –У.4) организовать технологический процесс переработки мяса, производства и хранения мясной продукции, применяя

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
	хранения продукции растениеводства и животноводства	животноводства	оптимальные параметры и режимы, уметь оценивать качество сырья и готовой продукции (Б1.В.07, ПК-2 –У.4) определять современное состояние и перспективы развития рыбоводства в нашей стране, определять условия и сроки хранения и реализации живой рыбы (Б1.В.08, ПК-2 –У.1) реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства (Б2.В.01(П). ПК-2- У.4) реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства (Б2.В.02(Н). ПК-2- У.4)
61	ПК-2 Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	ПК-2, ИД-4 реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства	Обучающийся должен владеть навыками организации и реализации технологического процесса переработки молока, производства и хранения молочной продукции, оценки качества сырья и готовой продукции (Б1.В.06, ПК-2 –Н.4) навыками организации и реализации технологического процесса переработки мяса, производства и хранения мясной продукции, оценки качества сырья и готовой продукции (Б1.В.07, ПК-2 –Н.4) навыками использования профессиональных знаний аквакультуры, рыбохозяйственного мониторинга, навыками использования профессиональных знаний ихтиологии, аквакультуры, рыбохозяйственного мониторинга (Б1.В.08, ПК-2 – Н.1) навыками реализации технологии переработки и хранения продукции животноводства (Б2.В.01(П). ПК-2- Н.4) навыками реализации технологии переработки и хранения продукции животноводства(Б2.В.02(Н). ПК-2- Н.4)
62	ПК-3. Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции	ИД-1. ПК-3 Организует производство сельскохозяйственной продукции	Обучающийся должен знать производство сельскохозяйственной продукции (Б1.В.01. ПК-3 -3.1) основные принципы организации производства сельскохозяйственной продукции– (Б1.В.03,ПК-3 - 3.1) сущность, роль и значение кормовой базы как основы животноводства. Состояние и проблемы современной кормовой базы. Группы кормов, виды и область применения кормовых добавок. (ФТД.02, ПК-3– 3.1) нормативную базу пищевых добавок их классификацию, требование безопасности и их рациональное использование (ФТД.01, ПК-3, ИД-1) технологии производства сельскохозяйственной продукции (Б2.В.01(П). ПК-3 -3.1) технологии производства сельскохозяйственной продукции (Б2.В.02(Н). ПК-3 -3.1)
63	ПК-3. Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции	ИД-1. ПК-3 Организует производство сельскохозяйственной продукции	Обучающийся должен уметь организовать производство сельскохозяйственной продукции (Б1.В.01. ПК-3 –У.1) организовать производство сельскохозяйственной продукции - (Б1.В.03,ПК-3 - У.1) определять грамотность организации и соответствие кормовой базы конкретным природно-экономическим условиям и отрасли. Рассчитывать энергетическую питательность корма. (ФТД.02, ПК-3 – У.1) рационально использовать пищевые добавки (ФТД.01, ПК-3, ИД-1) организовать производство сельскохозяйственной продукции.(Б2. В.01(П). ПК-3 –У.1) организовать производство сельскохозяйственной продукции.(Б2. В.02(Н). ПК-3 –У.1)

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
64	ПК-3. Способен организовать производство сельскохозяйственной продукции	ИД-1. ПК-3 Организует производство сельскохозяйственной продукции	<p>обучающийся должен владеть</p> <p>навыками организации производства сельскохозяйственной продукции (Б1.В.01. ПК-3 –Н.1)</p> <p>навыками организации производства сельскохозяйственной продукции - (Б1.В.03,ПК-3 - Н.1)</p> <p>подбором культур для зеленого конвейера и расчета посевных площадей. (ФТД.02, ПК-3 – Н.1)</p> <p>способами внесения и эффективность использования пищевых добавок с позиций современных представлений о составе, строении и взаимодействии с другими компонентами пищевого сырья (ФТД.01, ПК-3, ИД-1)</p> <p>навыками организации производства сельскохозяйственной продукции (Б2.В.01(П). ПК-3 –Н.1)</p> <p>навыками организации производства сельскохозяйственной продукции (Б2.В.02(У). ПК-3 –Н.1)</p>
65	ПК-4 Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1. ПК-4 осуществляет контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	<p>обучающийся должен знать</p> <p>классификации показателей качества, влияние различных факторов на качество сырья и продукции; устройство производственной лаборатории, техника безопасности при работе в лаборатории; источники загрязнения сырья и продуктов его переработки вредными веществами, виды теххимического контроля; методы анализа качества сырья и продуктов его переработки и их теоретические основы; показатели токсичности, классификации опасных веществ, методы определения опасных веществ и их теоретические основы, концепции производства безопасных пищевых продуктов (Б1.В.04, ПК-4 - 3.1)</p> <p>значение гигиены и санитарии на предприятиях молочной и мясной промышленности, гигиенические требования при защите ферм (комплексов) и перерабатывающих предприятий от заноса инфекции. Влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (Б1.В.05, ПК-4 - 3.1)</p> <p>Обучающийся должен знать нормативные, правовые и технические документы и регламентирующие ими показатели качества сельскохозяйственной продукции и её хранения и переработки, требования нормативно-правовой базы к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (Б2.В.01(П). ПК-4 -3.1)</p> <p>нормативные, правовые и технические документы и регламентирующие ими показатели качества сельскохозяйственной продукции и её хранения и переработки, требования нормативно-правовой базы к качеству и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (Б2.В.02(У). ПК-4 -3.1)</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
66	ПК-4 Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1. ПК-4 осуществляет контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>пользоваться лабораторной посудой и лабораторным оборудованием по назначению; определить точки производственного контроля сырья и продуктов его переработки; проводить оценку качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки (Б1.В.04, ПК-4 –У.1)</p> <p>оценивать состояние окружающей среды территории предприятия и технологических операций на соблюдение санитарных мероприятий, контролировать эксплуатацию производственных помещений, а также проводить мероприятия по дезинфекции, дератизации, дезинсекции, уметь пользоваться нормативной документацией. (Б1.В.05, ПК-4 –У.1)</p> <p>осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (Б2.В.01(П). ПК-4 –У.1)</p> <p>осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (Б2.В.02(Н). ПК-4 –У.1)</p>
67	ПК-4 Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1. ПК-4 осуществляет контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	<p>обучающийся должен владеть</p> <p>работы с документацией, регламентирующей работу производственной лаборатории и применения методов и методик исследования; владения методами осуществления инструментального и химического контроля качества и безопасности животноводческого и растительного сырья и продуктов его переработки (Б1.В.04, ПК-4 –Н.1)</p> <p>методами навыками определения отдельных показателей качества дезсредств, сточных вод, воздушной среды с помощью отдельных методик, чтения строительных чертежей объектов по охране предприятий от заноса и распространения инфекции. (Б1.В.05 –ПК-4 –Н.1)</p> <p>навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (Б2.В.01(П). ПК-4 –Н.1)</p> <p>навыками, методами, способами контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки (Б2.В.02(П). ПК-4 –Н.1)</p>
68	ПК-5 Способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия	ИД-1. ПК-5 организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия	<p>обучающийся должен знать</p> <p>работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б1.В.01. ПК-5 -3.1)</p> <p>работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б2.В.01(П). ПК-5 -3.1)</p> <p>работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б2.В.02(Н). ПК-5 -3.1)</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
69	ПК-5 Способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия	ИД-1. ПК-5 организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия	Обучающийся должен уметь организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б1.В.01. ПК-5 –У.1) организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б2.В.01(П). ПК-5 –У.1) организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б2.В.02(Н). ПК-5 –У.1)
70	ПК-5 Способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия	ИД-1. ПК-5 организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия	обучающийся должен владеть навыками организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б1.В.01. ПК-5 –Н.1) навыками, методами, способами организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б2.В.01(П). ПК-5 –Н.1) навыками, методами, способами организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия (Б2.В.02(Н). ПК-5 –Н.1)
71	ПК-6 Способен принимать управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях	ИД – 1. ПК 6 принимает управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях	Обучающийся должен знать методы агрометеорологических прогнозов, их влияние на рост и развитие растений, сельскохозяйственных животных, технологию обработки почвы, методов борьбы с неблагоприятными явлениями погоды и климата. (Б1.В.02, ПК-6 - 3.1) основные этапы принятия управленческих решений по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях– (Б1.В.03,ПК-6 - 3.1) способы реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях (Б2.В.01(П). ПК-6 -3.1) способы реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях (Б2.В.01(Н). ПК-6 -3.1)

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
72	ПК-6 Способен принимать управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях	ИД – 1. ПК 6 принимает управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях	<p>Обучающийся должен уметь</p> <p>пользоваться кратковременным и долгосрочным прогнозом погоды, его использования в технологии производства продукции растениеводства и животноводства, применять меры защиты от неблагоприятных явлений погоды и климата. (Б1.В.02, ПК-6–У.1)</p> <p>принимать управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях - (Б1.В.03,ПК-6 -У.1)</p> <p>принимать управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях (Б2.В.01(П). ПК-6 –У.1)</p> <p>принимать управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях (Б2.В.02(Н). ПК-6 –У.1)</p>
73	ПК-6 Способен принимать управленческие решения по реализации технологий производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях	ИД – 1. ПК 6 принимает управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях	<p>Обучающийся должен владеть</p> <p>навыками измерения температурно-влажностного режима почвы и животноводческого помещения, солнечной радиации, защиты растений от засухи и вымерзания, сохранения урожая, составления кратковременного и долгосрочного прогноза погоды. (Б1.В.02, ПК-6–Н.1)</p> <p>навыками принятия управленческих решений по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных экономических и погодных условиях - (Б1.В.03,ПК-6 - Н.1)</p> <p>принятия управленческих решений по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях (Б2.В.01(П). ПК-6 –Н.1)</p> <p>принятия управленческих решений по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях (Б2.В.02(Н). ПК-6 –Н.1)</p>
74	ПК-7 способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам,	ИД-1. ПК-7 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам,	<p>Обучающийся должен знать</p> <p>Методы исследований в растениеводстве и животноводстве по общепринятым методикам (Б1.В.09. ПК-7-3.1)</p> <p>Методы зоотехнического анализа, методы исследований в растениеводстве и животноводстве (Б2.В.02 (Н). ПК-7- 3.1)</p> <p>Обучающийся должен уметь</p> <p>Проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы (Б1.В.09. ПК-7-У.1)</p>

№ П/П	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН
	составлять их описание и формулировать выводы	составляет их описание и формулирует выводы	<p>Закладывать научно-хозяйственные опыты в отрасли растениеводства и животноводства (Б2.В.02 (Н). ПК-7- У.1)</p> <p>Обучающийся должен владеть</p> <p>Навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировки выводов (Б1.В.09. ПК-7-Н.1)</p> <p>Навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировки выводов (Б2.В.02 (Н). ПК-7- Н.1)</p>

## 2. Выпускная квалификационная работа

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ВКР работа выполняется в соответствии с определенным графиком.

№ п/п	Этап выполнения работы	Виды работы
1	Организационный	Определение темы и места выполнения исследований по теме ВКР научного руководителя работы
2	Подготовительный этап	Изучение методических указаний к выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы. Получение задания по выпускной квалификационной работе и календарного плана его выполнения. Изучение литературы и других источников по теме выпускной квалификационной работы
3	Экспериментальный (исследовательский)	Выполнение заданий: <ul style="list-style-type: none"> <li>• освоение методик исследований по теме выпускной квалификационной работы;</li> <li>• проведение исследований по теме выпускной квалификационной работы</li> </ul>
4	Обработка и анализ результатов исследований	Обобщение, анализ и статистическая обработка полученных результатов
5.	Оформление выпускной квалификационной работы	Оформление выпускной квалификационной работы, проверку на объем заимствования в системе «Антиплагиат.ВУЗ», подготовка и оформление необходимых документов
6	Предзащита выпускной квалификационной работы	Предзащита выпускной квалификационной работы на заседании кафедры. Представление выпускной квалификационной работы в деканат
7	Защита выпускной квалификационной работы	Защита выпускной квалификационной работы перед ГЭК

## 3. Примерные темы выпускных квалификационных работ

№	Темы ВКР	Код и наименование индикатора компетенции
Теоретический блок		
1.	Применение защитных покрытий на основе хитозана при производстве варено-копченых изделий из свинины	ИД-1. УК-2 Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
2.	2. Влияние защитных покрытий при производстве окорочков копчено-вареных из мяса птицы на качество и сроки хранения	ИД-1. УК-3 Осуществляет социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.	3. Влияние пищевого обогатителя «Гемоглобин» на качество копчено-вареных цельномышечных изделий из свинины	ИД-1. УК-4 Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации
4.	4. Применение сока картофеля при производстве вареных колбасных изделий	ИД-1. УК-5 воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.	5. Применение пектина свекловичного при производстве вареных колбас	ИД-1. УК-6 Управляет своим временем, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.	6. Применение пшеничной клетчатки при производстве вареных колбас	ИД-1. УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.	7. Влияние водно-спиртового настоя зверобоя на качество колбасы полукопченой	ИД-1 УК-9. Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
8.	8. Влияние красителей растительного происхождения на качество полукопченой колбасы из мяса птицы	ИД-1 УК-10. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению
9.	9. Влияние водно-спиртовых настоев трав на качество колбасы вареной из мяса птицы	ИД-1. ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных дисциплин с
10.	10. Влияние температурных режимов холодильной	



	обработки мясного сырья на качество грудок куриных запеченных	применением информационно-коммуникационных технологий
11.	11. Влияние температурных режимов холодильной обработки мясного сырья на качество карбонада запеченного	ИД – 2. ОПК-1 Решает типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
12.	12. Применение муки из зерна, обогащенного мицелием гриба вешенка при производстве вареных колбас	ИД-1 ОПК-2 Использует нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности
13.	13. Применение муки из зерна, обогащенного мицелием гриба вешенка при производстве полукопченых колбас	ИД – 1. ОПК-3 Создает и поддерживает безопасные условия выполнения производственных процессов
14.	14. Влияние комплексной пищевой добавки Инжектал 1020 на качество копчено-вареной корейки.	ИД-1. ОПК-4 реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности
15.	15. Применение гербицидов при выращивании зерновых культур.	ИД-1. ОПК-5. Участвует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
16.	15. Влияние норм внесения азотных удобрений на урожайность картофеля.	ИД-1. ОПК-6 использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность в профессиональной деятельности
17.	16. Влияние сроков и норм внесения гербицидов на урожайность с.х. культур.	ИД-1 ОПК-7. Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности
18.	17. Влияние сроков и способов уборки на качество сельскохозяйственной продукции.	ИД-1 ПК-1 определяет экономическую эффективность производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
19.	18. Влияние сроков и норм посева (посадки) на урожайность сельскохозяйственных культур.	ИД-1. ПК-2 реализует технологию производства продукции растениеводства
20.	19. Применение ароматизаторов при выпечке хлебобулочных изделий.	ИД-2. ПК-2 реализует технологию переработки и хранения продукции растениеводства
21.	20. Применение пищевых добавок и красителей при производстве кондитерских изделий.	ПК-2, ИД-3 реализует технологию производства продукции животноводства
22.	21. Влияние качества используемого сырья при производстве кондитерских (хлеба, хлебобулочных) изделий на сроки хранения.	ПК-2, ИД-4 реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
23.	22. Влияние климатических условий выращивания на хранение сельскохозяйственной продукции.	ИД-1. ПК-3 Организует производство сельскохозяйственной продукции
24.	23. Влияние обеспеченности макроэлементами и микроэлементами во время выращивания на хранение корнеплодов.	ИД-1. ПК-4 осуществляет контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки
25.	24. Применение системы защиты при выращивании сельскохозяйственных культур.	ИД-1. ПК-5 организует работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия
26.	25. Влияние способов и сроков сушки, очистки на качество зерна.	ИД – 1. ПК 6 принимает управленческие решения по реализации технологии производства сельскохозяйственной продукции в различных погодных условиях
27.	26. Технология производства сыра с применением различных пищевых добавок.	ИД-1. ПК-7 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составляет их описание и формулирует выводы
28.	27. Технология производства кисломолочных продуктов	
29.	28. Технология производства мороженого.	
30.	29. Анализ технологии и совершенствование производства молока.	

#### 4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки, обучающийся не дает	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок, обучающийся даёт недостаточно четкие,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, обучающийся полно и обоснованно отвечает на

	правильных, обоснованных ответов на теоретические вопросы билета,	обоснованные, логически выстроенные ответы, демонстрируя при этом пробелы в знаниях теоретического материала	негрубых ошибок, обучающийся отвечает на все вопросы в полном объеме, показывая комплексное знание материала	теоретические вопросы билета, опираясь при этом на комплексное знание материала, в ответах прослеживается тесная связь теории с практикой, при ответе четко докладывает результаты работы, свободно ориентируется в представленном материале, полно и обоснованно отвечает на вопросы
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме, проявлены умения глубоко анализировать предложенные производственные ситуации
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки, практические задания решены неверно	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами, правильно, но не в полном объеме выполнены практические задания	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами, правильно выполнены практические задания, допущены несущественные ошибки	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов, правильно выполнены практические задания
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенции	Недостаточный	Достаточный	Средний	Высокий

