

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

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Института ветеринарной медицины

 Д.М. Максимович



Кафедра Птицеводства

Рабочая программа дисциплины

**ФТД.02 ТЕХНОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ
ПРОДУКЦИИ СВИНОВОДСТВА**

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

Направленность **Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**
Форма обучения – **очная**

Троицк
2025

Рабочая программа дисциплины «Технология и биотехнология переработки продукции свиноводства» 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 г. №669. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность Биотехнология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

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

Составители – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Вильвер М.С.,
кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель Бочкарев А.К.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Птицеводства
«06» мая 2025 г. (протокол № 12)

Заведующий кафедрой Птицеводства,
доктор сельскохозяйственных наук, доцент



Ю.В. Матросова

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института
ветеринарной медицины
«14» мая 2025 г. (протокол №5)

Председатель методической комиссии
Института ветеринарной медицины, доктор
ветеринарных наук, доцент



Н.А. Журавель

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1	Цели и задачи дисциплины	4
1.2	Компетенции и индикаторы их достижений	4
2	Место дисциплины в структуре ОПОП	5
3	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
3.1	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
3.2	Распределение учебного времени по разделам и темам	5
4	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку	6
4.1	Содержание дисциплины	6
4.2	Содержание лекций	7
4.3	Содержание лабораторных занятий	7
4.4	Содержание практических занятий	7
4.5	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	8
5	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
6	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
7	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	9
8	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	9
9	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
10	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	10
11	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	10
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	11
	Лист регистрации изменений	40

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский, производственно-технологической.

Цель дисциплины: освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области биотехнологии, связанной с биотехнологическими процессами в переработки продукции свиноводства в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины: изучить производственно – технологические особенности переработки и хранения продуктов свиноводства, использование современных технологических решений по повышению эффективности переработки продукции свиноводства; овладеть методами самостоятельных научных исследований в области определения качества продукции свиноводства.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-3 Способен внедрять системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 1. ПК 3 Владеет основными принципами внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	знания	Обучающийся должен знать основные параметры производства свинины, последовательность технологического процесса и разные технологии выращивания и воспроизводства свиней; технологические операции по приготовлению кормов для свиней (ФТД.02, ПК-3 - 3.1).
	умения	Обучающийся должен уметь проводить убой свиней, транспортировать, принимать и сдавать убойных животных (ФТД.02, ПК-3 –У.1).
	навыки	Обучающийся должен владеть методикой технологии консервирования, хранения мяса и мясных продуктов, технологией производства субпродуктов, жира, крови, кишечного и эндокринного, кожевенно-мехового сырья (ФТД.02, ПК-3 –Н.1)

ПК-4 Способен устанавливать причины, выбирать методы выявления и способы устранения брака в биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 1. ПК 4 Устанавливает причины, выбирает методы выявления и способы устранения брака в биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	знания	Обучающийся должен знать весь технологический процесс производства продуктов свиноводства в соответствии с регламентом биотехнологических процессов (ФТД.02, ПК-4 - 3.2).
	умения	Обучающийся должен уметь использовать биотехнологические процессы для производства продуктов свиноводства (ФТД.02, ПК-4 –У.2).
	навыки	Обучающийся должен владеть методами биотехнологических процессов в производстве продуктов свиноводства (ФТД.02, ПК-4 –Н.2)

ПК-6 Способен организовывать работы по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД – 1. ПК 6 Владеет основными принципами организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий	знания	Обучающийся должен знать технологию переработки и хранения продуктов свиноводства, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности, порядок реализации и хранения продуктов переработки (ФТД.02, ПК-6 - 3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь организовать транспортировку свиней для убоя на предприятии мясной промышленности (ФТД.02, ПК-6 –У.3)

для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции	навыки	Обучающийся должен владеть техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства (ФТД.02, ПК-6 – Н.3)
--	--------	---

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология и биотехнология переработки продукции свиноводства» относится к факультативной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 2 зачетных единиц (ЗЕТ), 72 академических часов (далее часов).

Дисциплина изучается в 6 семестре.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка	36
<i>Лекции (Л)</i>	18
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	18
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	36
Контроль	Зачёт
Итого	72

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				
			контактная работа			СР	контроль
			Л	ПЗ	КСР		
Раздел 1. Введение							
1.1	История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России	5	4			1	х
Раздел 2. Технология продуктов убоя свиней							
2.1	Транспортировка убойных животных, порядок приема и сдачи животных	4	2			2	х
2.2	Убой свиней, переработка убойных животных, изменения в мясе после убоя	4	2			2	х
2.3	Технология консервирования мяса, хранение мяса и мясных продуктов	3	2			1	х
2.4	Хранение мяса и мясных продуктов	2				2	х
2.5	Количественная и качественная характеристика мясной продуктивности	2		1		1	х
2.6	Химический состав мяса	2		1		1	х
2.7	Физический состав мяса	2		1		1	х
2.8	Пороки мяса	2		1		1	х
2.9	Технология субпродуктов, жира, крови	2		1		1	х
2.10	Технология кишечного и эндокринного сырья	2		1		1	х
2.11	Технология кожевенно-мехового сырья	3		2		1	х
2.12	Способы консервирования мясного сырья	3		2		1	х
2.13	Вынужденный убой	3		2		1	х
2.14	Предубойный ветеринарный осмотр.	2				2	х

2.15	Качество мяса в зависимости от первичной переработки, хранения, реализации сырья и наличия в нем посторонних веществ (пестицидов, антибиотиков и др. химических веществ).	2				2	х
2.16	Нежелательные изменения в мясе при хранении: загар, ослизнение, плесневение, изменение цвета, свечение.	2				2	х
Раздел 3. Стандартизация продуктов свиноводства							
3.1	Значение, сущность, функции, цели и задачи стандартизации, виды стандартов	4	2			2	х
3.2	Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции, продуктов убоя	4	2			2	х
3.3	Стандартизация продуктов питания	4	2			2	х
3.4	ГОСТы на мясную продукцию и полуфабрикаты	4	2			2	х
3.5	Порядок разработки, структуры и изложение стандартов	4		2		2	х
3.6	Технологические условия, нормативные и технологические документы	4		2		2	х
3.7	Государственный и ведомственный надзор за соблюдением стандартов на сельскохозяйственную продукцию	3		2		1	х
Всего:		72	18	18	-	36	-

4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

4.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение. История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России. Основные достижения науки и передового опыта в рациональном использовании продуктов убоя животных. Организация и развитие сырьевой базы для мясной и легкой промышленности, а также обеспечение населения продукцией высокого качества.

Раздел 2. Технология продуктов убоя свиней. Общая характеристика мясной продуктивности убойных животных. Основные задачи при организации перевозки свиней. Порядок приема и сдачи свиней для убоя по живой массе и упитанности.

Термины и определения на свиней для убоя. Сортировка животных по полу, возрасту и упитанности. Методы определения упитанности свиней. Категории упитанности и требования ГОСТа на свиней.

Предубойный ветеринарный осмотр. Способы убоя на мясокомбинатах и бойнях. Переработка свиней без снятия шкуры и со снятием крупона. Правила клеймения туш.

Количественная и качественная характеристика мясной продуктивности. Общие понятия о пищевой, энергетической, биологической, технологической ценности мяса, методы их определения. Качество мяса в зависимости от первичной переработки, хранения, реализации сырья и наличия в нем посторонних веществ (пестицидов, антибиотиков и др. химических веществ).

Нежелательные изменения в мясе при хранении: загар, ослизнение, плесневение, изменение цвета, свечение.

Субпродукты, их классификация, пищевая ценность, обработка и хранение. Оценка качества и рациональное использование субпродуктов. Методы консервирования, их обоснование и значение. Классификация мяса по термическому состоянию (парное, остывшее, охлажденное, замороженное, размороженное).

Консервирование мяса низкой температурой. Источники получения холода. Консервирование мяса высокой температурой. Технология консервного производства и оценка продуктов на безвредность. Консервирование мяса посолом. Сухой и мокрый посолы. Состав посолочной смеси и роль отдельных компонентов. Копчение, вяление, высушивание, запекание. Сущность методов консервирования и оценка качества получаемых продуктов. Условия и сроки хранения мясных продуктов. Новые методы консервирования и обработки мясных продуктов - сублимационная сушка, ультрафиолетовое и инфракрасное облучение и др.

Раздел 3. Стандартизация продуктов свиноводства. Значение, сущность, функции, цели и задачи стандартизации. Виды стандартов, их построение и краткая характеристика. Порядок разработки, структуры и изложение стандартов, технологических условий, других нормативных и технологических документов. Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции.

Государственный и ведомственный надзор за соблюдением стандартов на сельскохозяйственную продукцию.

4.2. Содержание лекций

№ п/п	Краткое содержание лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1	История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России	4	+
2	Транспортировка убойных животных, порядок приема и сдачи животных	2	+
3	Убой свиней, переработка убойных животных, изменения в мясе после убоя	2	+
4	Технология консервирования мяса, хранение мяса и мясных продуктов	2	+
5	Значение, сущность, функции, цели и задачи стандартизации, виды стандартов	2	+
6	Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции, продуктов убоя	2	+
7	Стандартизация продуктов питания	2	+
8	ГОСТы на мясную продукцию и полуфабрикаты	2	+
	Итого	18	20

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены

4.4. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
1	Количественная и качественная характеристика мясной продуктивности	1	+
2	Химический состав мяса	1	+
3	Физический состав мяса	1	+
4	Пороки мяса	1	+
5	Технология субпродуктов, жира, крови	1	+
6	Технология кишечного и эндокринного сырья	1	+
7	Технология кожевенно-мехового сырья	2	+
8	Способы консервирования мясного сырья	2	+
9	Вынужденный убой	2	+
10	Порядок разработки, структуры и изложение стандартов	2	+
11	Технологические условия, нормативные и технологические документы	2	+
12	Государственный и ведомственный надзор за соблюдением стандартов на сельскохозяйственную продукцию	2	+
	Итого	18	20

4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к устному опросу на практическом занятии	6
Подготовка к тестированию	6
Подготовка к собеседованию	7
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	17
Итого	36

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов
1.	История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России	1
2.	Транспортировка убойных животных, порядок приема и сдачи животных	2
3.	Убой свиней, переработка убойных животных, изменения в мясе после убоя	2
4.	Технология консервирования мяса, хранение мяса и мясных продуктов	1
5.	Хранение мяса и мясных продуктов	2
6.	Количественная и качественная характеристика мясной продуктивности	1
7.	Химический состав мяса	1
8.	Физический состав мяса	1
9.	Пороки мяса	1
10.	Технология субпродуктов, жира, крови	1
11.	Технология кишечного и эндокринного сырья	1
12.	Технология кожевенно-мехового сырья	1
13.	Способы консервирования мясного сырья	1
14.	Вынужденный убой	1
15.	Предубойный ветеринарный осмотр.	2
16.	Качество мяса в зависимости от первичной переработки, хранения, реализации сырья и наличия в нем посторонних веществ (пестицидов, антибиотиков и др. химических веществ).	2
17.	Нежелательные изменения в мясе при хранении: загар, ослизнение, плесневение, изменение цвета, свечение.	2
18.	Значение, сущность, функции, цели и задачи стандартизации, виды стандартов	2
19.	Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции, продуктов убоя	2
20.	Стандартизация продуктов питания	2
21.	ГОСТы на мясную продукцию и полуфабрикаты	2
22.	Порядок разработки, структуры и изложение стандартов	2
23.	Технологические условия, нормативные и технологические документы	2
24.	Государственный и ведомственный надзор за соблюдением стандартов на сельскохозяйственную продукцию	1
Итого		36

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

5.1 Бочкарев, А.К. Технология и биотехнология переработки продукции свиноводства: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения - очная/ сост. А.К. Бочкарев, М.С. Вильвер - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 58 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9943>

5.2 Бочкарев, А.К. Технология и биотехнология переработки продукции свиноводства: Методические указания по самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения - очная/ сост. А.К. Бочкарев, М.С. Вильвер - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 24 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9943>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

7.1 Биотехнология в животноводстве : учебное пособие / составители Т. Ю. Гусева, Д. С. Казаков. — 2-е изд., исправл. — пос. Караваево : КГСХА, 2021. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/251948>

7.2 Буяров В. С. Современные технологии производства свинины / Буяров В.С., Михайлова О.А., Буяров А.В., Крайс В.В. - Москва: ОрелГАУ (Орловский государственный аграрный университет), 2014 - http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71454

7.3 Дарьин, А. И. Интенсивные технологии производства свинины : учебное пособие / А. И. Дарьин. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 195 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131104>

7.4 Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья : учебное пособие для вузов / Ю. Ф. Мишанин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-8337-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175152>

Дополнительная:

7.5 Заспа, Л.Ф. Биотехнология в животноводстве [Электронный ресурс]: методические указания / Л.Ф. Заспа, А.М. Ухтверов. - Самара : СамГАУ, 2019. - 27 с. // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/123525>

7.6 Пак, И.В. Введение в биотехнологию [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Пак, О.В. Трофимов, О.А. Величко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Тюмень : Тюменский государственный университет, 2018. — 160 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567615>

7.7 Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т. А. Фаритов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1026-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210464>.

7.8 Гайнуллина, М. К. Биотехнология в животноводстве: 2019-08-14 / М. К. Гайнуллина, О. А. Якимов, А. Н. Волостнова. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2018. — 81 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122906>.

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимые для освоения дисциплины

- 1.Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yuypray.pdf>
- 2.ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>
- 3.ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

9.1 Бочкарев, А.К. Технология и биотехнология переработки продукции свиноводства: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения - очная/ сост. А.К. Бочкарев, М.С. Вильвер - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 58 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9943>

9.2 Бочкарев, А.К. Технология и биотехнология переработки продукции свиноводства: Методические указания по самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения - очная/ сост. А.К. Бочкарев, М.С. Вильвер - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 24 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9943>

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- ИСС Техэксперт: «Базовые нормативные документы», «Экология. Проф»;

- Электронный каталог Института ветеринарной медицины -

http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus

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, Интернет –цензор: SkyDNS

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

Учебные аудитории № 071 и оснащенные оборудованием и техническими средствами для выполнения практических работ.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Перечень оборудования и технических средств обучения

Переносной мультимедийный комплекс: Ноутбук ACER AS 5732ZG-443G25Mi T4400/3G/250DVD RW/WiFi/VHP/15.6" WXGA ACB/Cam; Проектор для мультимедиа NEC NP210; Проекционный экран Screen Media Apollo. Измерительные инструменты для оценки экстерьера, приборы для прижизненного определения толщины шпика, муляжи животных.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины	13
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций	14
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	16
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций	16
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки	17
4.1.1. Опрос на практическом занятии	17
4.1.2. Тестирование	19
4.1.3. Собеседование	22
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации	24
4.2.1. Зачёт	24

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ПК-3 Способен внедрять системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД – 1. ПК 3 Владеет основными принципами внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Обучающийся должен знать основные параметры производства свинины, последовательность технологического процесса и разные технологии выращивания и воспроизводства свиней; технологические операции по приготовлению кормов для свиней (ФТД.02, ПК-3 - 3.1).	Обучающийся должен уметь проводить убой свиней, транспортировать, принимать и сдавать убойных животных (ФТД.02, ПК-3 –У.1).	Обучающийся должен владеть методикой технологии консервирования, хранения мяса и мясных продуктов, технологией производства субпродуктов, жира, крови, кишечного и эндокринного, кожевенно-мехового сырья (ФТД.02, ПК-3 – Н.1)	Опрос на практическом занятии, тестирование, собеседование	Зачет

ПК-4 Способен устанавливать причины, выбирать методы выявления и способы устранения брака в биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД – 1. ПК 4 Устанавливает причины, выбирает методы выявления и способы устранения брака в биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Обучающийся должен знать весь технологический процесс производства продуктов свиноводства в соответствии с регламентом биотехнологических процессов (ФТД.02, ПК-4 - 3.2).	Обучающийся должен уметь использовать биотехнологические процессы для производства продуктов свиноводства (ФТД.02, ПК-4 –У.2).	Обучающийся должен владеть методами биотехнологических процессов в производстве продуктов свиноводства (ФТД.02, ПК-4 –Н.2)	Опрос на практическом занятии, тестирование, собеседование	Зачет

ПК-6 Способен организовывать работы по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация

ИД – 1. ПК 6 Владеет основными принципами организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Обучающийся должен знать технологию переработки и хранения продуктов свиноводства, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности, порядок реализации и хранения продуктов переработки (ФТД.02, ПК-6 - 3.3)	Обучающийся должен уметь организовать транспортировку свиней для убой на предприятии мясной промышленности (ФТД.02, ПК-6 –У.3)	Обучающийся должен владеть техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства (ФТД.02, ПК-6 – Н.3)	Опрос на практическом занятии, тестирование, собеседование	Зачет
---	---	--	---	--	-------

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД – 1. ПК 3 Владеет основными принципами внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
ФТД.02, ПК-3 - 3.1	Обучающийся не знает основные параметры производства свинины, последовательность технологического процесса и разные технологии выращивания и воспроизводства свиней; технологические операции по приготовлению кормов для свиней	Обучающийся слабо знает основные параметры производства свинины, последовательность технологического процесса и разные технологии выращивания и воспроизводства свиней; технологические операции по приготовлению кормов для свиней	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные параметры производства свинины, последовательность технологического процесса и разные технологии выращивания и воспроизводства свиней; технологические операции по приготовлению кормов для свиней	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные параметры производства свинины, последовательность технологического процесса и разные технологии выращивания и воспроизводства свиней; технологические операции по приготовлению кормов для свиней
ФТД.02, ПК-3 –У.1	Обучающийся не умеет проводить убой свиней, транспортировать, принимать и сдавать убойных животных	Обучающийся слабо умеет проводить убой свиней, транспортировать, принимать и сдавать убойных животных	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет проводить убой свиней, транспортировать, принимать и сдавать убойных животных	Обучающийся умеет проводить убой свиней, транспортировать, принимать и сдавать убойных животных
ФТД.02, ПК-3 –Н.1	Обучающийся не владеет методикой технологии консервирования, хранения мяса и мясных продуктов, технологий производства субпродуктов, жира, крови, кишечного и эндокринного, кожевенно-мехового	Обучающийся слабо владеет методикой технологии консервирования, хранения мяса и мясных продуктов, технологий производства субпродуктов, жира, крови, кишечного и эндокринного,	Обучающийся владеет методикой технологии консервирования, хранения мяса и мясных продуктов, технологий производства субпродуктов, жира, крови, кишечного и эндокринного,	Обучающийся свободно владеет методикой технологии консервирования, хранения мяса и мясных продуктов, технологий производства субпродуктов, жира,

	сырья	кожевенно-мехового сырья	кожевенно-мехового сырья	крови, кишечного и эндокринного, кожевенно-мехового сырья
--	-------	--------------------------	--------------------------	---

ИД – 1. ПК 4 Устанавливает причины, выбирает методы выявления и способы устранения брака в биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
ФТД.02, ПК-4 - 3.2	Обучающийся не знает весь технологический процесс производства продуктов свиноводства в соответствии с регламентом биотехнологических процессов	Обучающийся слабо знает весь технологический процесс производства продуктов свиноводства в соответствии с регламентом биотехнологических процессов	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает весь технологический процесс производства продуктов свиноводства в соответствии с регламентом биотехнологических процессов	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает весь технологический процесс производства продуктов свиноводства в соответствии с регламентом биотехнологических процессов
ФТД.02, ПК-4 –У.2	Обучающийся не умеет использовать биотехнологические процессы для производства продуктов свиноводства	Обучающийся слабо умеет использовать биотехнологические процессы для производства продуктов свиноводства	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет использовать биотехнологические процессы для производства продуктов свиноводства	Обучающийся умеет проводить использовать биотехнологические процессы для производства продуктов свиноводства
ФТД.02, ПК-4 –Н.2	Обучающийся не владеет методами биотехнологических процессов в производстве продуктов свиноводства	Обучающийся слабо владеет методами биотехнологических процессов в производстве продуктов свиноводства	Обучающийся владеет методикой методами биотехнологических процессов в производстве продуктов свиноводства	Обучающийся свободно владеет методами биотехнологических процессов в производстве продуктов свиноводства

ИД – 1. ПК 6 Владеет основными принципами организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
ФТД.02, ПК-6 - 3.3	Обучающийся не знает технологию переработки и хранения продуктов свиноводства, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности, порядок реализации и хранения продуктов переработки	Обучающийся слабо знает технологию переработки и хранения продуктов свиноводства, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности, порядок реализации и хранения продуктов переработки	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает технологию переработки и хранения продуктов свиноводства, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности, порядок реализации и	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает технологию переработки и хранения продуктов свиноводства, современное состояние и перспективы развития мясной

			хранения продуктов переработки	промышленности, порядок реализации и хранения продуктов переработки
ФТД.02, ПК-6 – У.3	Обучающийся не умеет организовать транспортировку свиней для убоя на предприятии мясной промышленности	Обучающийся слабо умеет организовать транспортировку свиней для убоя на предприятии мясной промышленности	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет организовать транспортировку свиней для убоя на предприятии мясной промышленности	Обучающийся умеет проводить организовать транспортировку свиней для убоя на предприятии мясной промышленности
ФТД.02, ПК-6 – Н.3	Обучающийся не владеет техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства	Обучающийся слабо владеет техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства	Обучающийся владеет техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства	Обучающийся свободно владеет техникой проведения исследований по оценке качества безопасности продуктов животноводства

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

3.1 Бочкарев, А.К. Технология и биотехнология переработки продукции свиноводства: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения - очная/ сост. А.К. Бочкарев, М.С. Вильвер - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 58 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9943>

3.2 Бочкарев, А.К. Технология и биотехнология переработки продукции свиноводства: Методические указания по самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения - очная/ сост. А.К. Бочкарев, М.С. Вильвер - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 24 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9943>

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Технология и биотехнология переработки продукции свиноводства», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки

4.1.1. Опрос на практическом занятии

Ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для устного опроса (см. методическую разработку: Бочкарев, А.К. Технология и биотехнология переработки продукции свиноводства: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения - очная/ сост. А.К. Бочкарев, М.С. Вильвер - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 58 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9943>) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Количественная и качественная характеристика мясной продуктивности. Перечислите показатели мясной продуктивности свиней? Назовите методы оценки мясной продуктивности с.-х. свиней. До какого возраста выращивают поросят? Какие факторы, влияют на мясную продуктивность свиней? Перечислите признаки мясной продуктивности свиней в убойном возрасте. Какие параметры учитывают при анатомической разделке туш?	ИД – 1. ПК 3 Владеет основными принципами внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД – 1. ПК 4 Устанавливает причины, выбирает методы выявления и способы устранения брака в биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД – 1. ПК 6 Владеет основными принципами организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
2.	Химический состав мяса. Охарактеризуйте основные ткани мяса. Назовите физический и химический состав мяса свиней. Назовите факторы, влияющие на качество и питательную ценность мяса. Какие изменения происходят в морфологическом и химическом составе мяса при заболеваниях свиней? Как влияет кормление на качество мяса? Роль экстрактивных веществ, витаминов, макро- и микроэлементов.	
3.	Физический состав мяса. Назовите нормативы физико-химических показателей отдельных видов свиноводческой продукции. Как проводится определение содержания влаги в продукте? Как проводится определение содержания жира в продукте? Как проводится определение содержания СОМО в продукте? Как проводится определение содержания соли в продукте.	
4.	Пороки мяса. Перечислите какие существуют дефекты туш? Какие встречаются патогенные для организма человека микроорганизмы? Расскажите какие процессы возникают при нарушении условий и срока хранения?	
5.	Технология субпродуктов, жира, крови. Что относят к субпродуктам? Как классифицируют субпродукты по термическому состоянию в зависимости от температуры в толще продукта? Каким требованиям должны соответствовать субпродукты согласно стандарту? Дайте характеристику субпродуктам (печень, сердце, ноги, головы). Какой должна быть маркировка и упаковка? Расскажите о правилах приёмки и методах контроля. Назовите рекомендуемые сроки годности охлажденных субпродуктов с даты выработки.	
6.	Технология кишечного и эндокринного сырья. Какие операции включает в себя обработка всех видов кишок, выпускаемых в виде фабрикатов. На какие 4 калибра подразделяют черевы фабрикат и сколько у них дм.	

7.	Технология кожевенно-мехового сырья. Технологическая операция забеловка. Как снизить выхваты шкуры?	
8.	Способы консервирования мясного сырья. Что такое обжаривание. Что означает термин «бланширование». Как хранят мясные консервы.	
9.	Вынужденный убой. Что не относится к случаям вынужденного убоя. Как выявить убой после падежа животного?	
10.	Порядок разработки, структуры и изложение стандартов. Классификация стандартов на продукцию. Понятие «единый стандарт» и область его применения. Порядок внесения изменений в стандарт. Указать отличия стандарта вида «Общие технические условия» и вида «технические условия». Назвать разделы, из которых состоит стандарт вида «технические условия». В каком из видов стандартов на продукцию приведена классификация продукции однородной группы. Назвать ассортимент продукции, приведенный в изучаемом стандарте. Требования к качеству продукции, представленной в изучаемом стандарте. Назовите порядок разработки, утверждение, внедрение и обозначение стандартов. Расскажите о стандартизации технических условий. Как проводится организация разработки стандарта? Как проводится разработка проекта стандарта?	
11.	Технологические условия, нормативные и технологические документы. Какие документы используют для оценки качества животноводческой продукции? Перечислите нормативные документы отраслевого значения. Назовите нормативные документы субъектов хозяйственной деятельности. Что относится к нормативным документам федеральных органов исполнительной власти? Какие вы знаете нормативные акты в области качества и безопасности пищевой продукции? Какие законы используют для обеспечения качества и безопасности животноводческой продукции?	
12.	Государственный и ведомственный надзор за соблюдением стандартов на сельскохозяйственную продукцию. Кем осуществляется государственный контроль и надзор за соблюдением требований? Назовите объекты государственного контроля. Какие полномочия органов государственного контроля (надзора)?	

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам и/или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Тенденции развития свиноводства в мире характеризуются разведением 1. мясных свиней 2. сальных свиней 3. универсального направления продуктивности 4. молочных свиней	ИД – 1. ПК 3 Владеет основными принципами внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
2.	Поточная технология характеризуется 1. ритмичностью, регулярностью, последовательностью 2. комплексностью, слаженностью, сосредоточенностью 3. мощностью, организованностью, экономичностью 4. размерами, объемами, современностью	
3.	Если на ферме каждые 7 дней случают 30 свиноматок, проходит опорос 25 свиноматок, формируется 1 группа поросят на доращивании, 1 группа поросят на откорме и реализуется 200 откормленных поросят, то такая технология называется 1. туровой 2. поточной 3. фазной 4. семидневной	
4.	Если на ферме в течение года дважды случают большую группу свиноматок, дважды принимают опорос, дважды переводят поросят на откорм и дважды реализуют откормленных поросят, то такая технология называется 1. туровой 2. поточной 3. фазной 4. ритмичной	
5.	Полный цикл производства включает 1. получение, выращивание и откорм поросят; воспроизводство и ремонт маточного поголовья 2. отъем поросят; реализацию поросят 3. откорм хряков и ремонтного молодняка; выращивание ремонтного молодняка 4. откорм маточного поголовья; приобретение хряков-производителей	
6.	Трехфазной технология выращивания поросят считается, если 1. получение, выращивание и откорм поросят (все три фазы) осуществляются в одном помещении 2. получение, выращивание и откорм поросят осуществляются на разных участках 3. получение и выращивание осуществляется в свиарнике-маточнике, а откорм осуществляется в свиарнике для откорма 4. выращивание поросят осуществляется одним гнездом от рождения до реализации	
7.	Двухфазной технология выращивания поросят считается, если 1. получение, выращивание и откорм поросят осуществляются в одном помещении 2. получение, выращивание и откорм поросят осуществляются на разных участках 3. получение и выращивание поросят осуществляется в свиарнике-маточнике, а откорм осуществляется в свиарнике для откорма 4. выращивание поросят осуществляется одним гнездом от рождения до реализации	
8.	Однофазной технология выращивания поросят считается, если 1. получение, выращивание и откорм поросят осуществляются в одном помещении 2. получение, выращивание и откорм поросят осуществляются на разных участках 3. получение и выращивание поросят осуществляется в свиарнике-маточнике, а откорм осуществляется в свиарнике для откорма	

	4. поросята в молочный период выращиваются под матками, а в период откорма выращиваются в станках для откорма	
9.	При ритмичном (круглогодом) использовании хряка-производителя его используют с интенсивностью 1 садка каждые ____ дня (дней) 1. 2 2. 3 3. 4 4. 5	
10.	При туровом (два раза в год) использовании хряка-производителя его используют с интенсивностью 1 садка в ____ дня (дней) 1. 2 2. 3 3. 4 4. 6	
1.	Нагрев продукта, изолированного от внешней среды путем упаковки его в герметизированную жестяную или стеклянную тару, до температуры и в течение времени, достаточных для предотвращения развития микрофлоры, при длительном хранении продукта – это 1. пастеризация 2. стерилизация 3. опалка 4. ошпарка	
2.	К субпродуктам 1-й категории относят 1. желудок, легкие 2. ноги, трахею 3. уши, селезенку 4. язык, почки	
3.	К субпродуктам 2-й категории относят 1. мясную обреза 2. вымя 3. сердце 4. путовый сустав	
4.	Жир-сырец в виде отложений жировой ткани, снятой с желудка 1. кишечный жир 2. брыжеечный жир 3. мездровый жир 4. сальник	
5.	Стабилизатором не является 1. фибризол 2. лимоннокислый натрий 3. фосфорнокислый натрий 4. марганцово-кислый калий	
6.	Нагрев продукта, изолированного от внешней среды путем упаковки его в герметизированную жестяную или стеклянную тару, до температуры и в течение времени, достаточных для предотвращения развития микрофлоры, при длительном хранении продукта – это 1. пастеризация 2. стерилизация 3. опалка 4. ошпарка	
7.	Температура пастеризации ____°C 1. 25-45 2. 45-55 3. 55-75 4. 75-100	
8.	Температура горячего копчения ____ °C 1. 35-45 2. 45-55 3. 55-65 4. 65-75	ИД – 1. ПК 4 Устанавливает причины, выбирает методы выявления и способы устранения брака в биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
9.	Посол мяса бывает (выберите все верные ответы) 1. сухой 2. влажный	

	3. мокрый 4. смешанный 5. холодный 6. горячий	
10.	На поточной линии переработки свиней должны быть предусмотрены места для осмотра 1. языка, жира, половых органов, толстого отдела кишечника, желудка 2. головы, внутренних органов, туши, подчелюстных лимфоузлов, заключительного осмотра 3. кожного сырья, шпика, конечностей, ушей, рыла 4. крови, мозга, костей, связок, паховых лимфоузлов	
1.	Национальные стандарты ГОСТ Р – это 1. документ, принятый международным договором российской федерации 2. определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов 3. нормативы, действующие на уровне народного хозяйства в целом 4. совокупность правил выполнения работ по сертификации, её участников и правил функционирования системы сертификации в целом	ИД – 1. ПК 6 Владеет основными принципами организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
2.	Технические условия – это документ 1. устанавливающий технические требования, которым должны удовлетворять конкретное изделие, материал, вещество и пр. или их группа 2. содержащий правила, указания или руководства, устанавливающие порядок и способ выполнения или осуществления чего-либо 3. устанавливающий на те виды продукции, нормы, правила, требования, понятия и обозначения регламентации 4. в котором производитель удостоверяет, что поставляемая им продукция соответствует требованиям нормативных документов	
3.	К стандарту на с.-х. продукцию не относятся 1. технические условия 2. технические требования 3. правила приемки 4. правила убоя	
4.	Классифицирующий индекс сельского хозяйства 1. А 2. С 3. В 4. Г	
5.	В соответствии с Классификатором государственных стандартов, отрасль свиноводство относится к классу 1. 2 2. 5 3. 7 4. 9	
6.	Разработчиком национального стандарта является 1. министр сельского хозяйства 2. президент 3. ветеринарный врач 4. любое лицо	
7.	Метод определения показателей качества продукции с помощью технических средств измерения называется 1. органолептическим 2. измерительным 3. расчетным 4. регистрационным	
8.	Метод определения показателей качества продукции на основе обнаружения, регистрации и подсчета количества событий, явлений, объектов, называется 1. органолептическим 2. измерительным 3. расчетным 4. регистрационным	

9.	Определение числовых значений показателей качества продукции – это ____ метод 1. органолептический 2. измерительный 3. расчетный 4. регистрационный	
10	Метод определения значений показателей качества продукции на основе комплекса информации, воспринимаемой органами чувств человека, называется 1. органолептическим 2. измерительным 3. расчетным 4. регистрационным	

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

Тестовые задания, использующиеся для оценки качества дисциплины с помощью информационных технологий, приведены в РПД: «10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем» - My TestX10.2.

4.1.3. Собеседование

Собеседование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Вопросы для собеседования (см. методическую разработку: Бочкарев, А.К. Технология и биотехнология переработки продукции свиноводства: Методические указания по самостоятельной работе для обучающихся по направлению подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уровень высшего образования – бакалавриат. Форма обучения - очная/ сост. А.К. Бочкарев, М.С. Вильвер - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2024. - 24 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=9943>) сообщаются обучающимся.

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	Раздел 1. Введение	
	История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России. Основные достижения науки и передового опыта в рациональном использовании продуктов убоя животных. Организация и развитие сырьевой базы для мясной и легкой промышленности, а также обеспечение населения продукцией высокого качества.	ИД – 1. ПК 3 Владеет основными принципами внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД – 1. ПК 4 Устанавливает причины, выбирает методы выявления и способы устранения брака в биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

		ИД – 1. ПК 6 Владеет основными принципами организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
2.	Раздел 2. Технология продуктов убоя свиней	
	Общая характеристика мясной продуктивности убойных животных. Основные задачи при организации перевозки свиней. Порядок приема и сдачи свиней для убоя по живой массе и упитанности. Термины и определения на свиней для убоя. Сортировка животных по полу, возрасту и упитанности. Методы определения упитанности свиней. Категории упитанности и требования ГОСТа на свиней. Предубойный ветеринарный осмотр. Способы убоя на мясокомбинатах и бойнях. Переработка свиней без снятия шкуры и со снятием крупона. Правила клеймения туш. Количественная и качественная характеристика мясной продуктивности. Общие понятия о пищевой, энергетической, биологической, технологической ценности мяса, методы их определения. Качество мяса в зависимости от первичной переработки, хранения, реализации сырья и наличия в нем посторонних веществ (пестицидов, антибиотиков и др. химических веществ). Нежелательные изменения в мясе при хранении: загар, ослизнение, плесневение, изменение цвета, свечение. Субпродукты, их классификация, пищевая ценность, обработка и хранение. Оценка качества и рациональное использование субпродуктов. Методы консервирования, их обоснование и значение. Классификация мяса по термическому состоянию (парное, остывшее, охлажденное, замороженное, замороженное и размороженное). Консервирование мяса низкой температурой. Источники получения холода. Консервирование мяса высокой температурой. Технология консервного производства и оценка продуктов на безвредность. Консервирование мяса посолом. Сухой и мокрый посолы. Состав посолочной смеси и роль отдельных компонентов. Копчение, вяление, высушивание, запекание. Сущность методов консервирования и оценка качества получаемых продуктов. Условия и сроки хранения мясных продуктов. Новые методы консервирования и обработки мясных продуктов - сублимационная сушка, ультрафиолетовое и инфракрасное облучение и др.	ИД – 1. ПК 3 Владеет основными принципами внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД – 1. ПК 4 Устанавливает причины, выбирает методы выявления и способы устранения брака в биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД – 1. ПК 6 Владеет основными принципами организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
3.	Раздел 3. Стандартизация продуктов свиноводства	
	Значение, сущность, функции, цели и задачи стандартизации. Виды стандартов, их построение и краткая характеристика. Порядок разработки, структуры и изложение стандартов, технологических условий, других нормативных и технологических документов. Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции. Государственный и ведомственный надзор за соблюдением стандартов на сельскохозяйственную продукцию.	ИД – 1. ПК 3 Владеет основными принципами внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД – 1. ПК 4 Устанавливает причины, выбирает методы выявления и способы устранения брака в биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД – 1. ПК 6 Владеет основными принципами организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов

		производства и переработки сельскохозяйственной продукции
--	--	---

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Зачёт

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено»; оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в случае дифференцированного зачета.

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных (практических) занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные (практические) занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной, воспитательной работе и молодежной политике, заместителя директора института по учебной работе не допускается.

Форма(ы) проведения зачета (устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются заместителем директора института по учебной работе.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения заместителя директора института по учебной работе досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
	1. Технология субпродуктов, жира, крови. 2. Химический состав мяса. 3. Характеристика современного оборудования для производства консервов. 4. Физический состав мяса. 5. Характеристика оборудования убоя свиней. 6. Условия и сроки хранения мясных продуктов. 7. Характеристика и пищевая ценность мяса свиней. 8. Технология производства натуральных кишечных оболочек. 9. Убой свиней. 10. мясная продуктивность убойных животных. 11. Факторы, влияющие на качество и питательную ценность свинины. 12. Требования, предъявляемые к сырью для производства кормовой муки. 13. Требования, предъявляемые при транспортировке свиней. 14. Способы консервирования мясного сырья. 15. Транспортировка убойных животных.	ИД – 1. ПК 3 Владеет основными принципами внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД – 1. ПК 4 Устанавливает причины, выбирает методы выявления и способы

16. Порядок разработки, структуры и изложение стандартов. 17. Технологические условия, нормативные и технологические документы. 18. Технология переработки мяса на малых предприятиях, в крестьянских хозяйствах и домашних условиях. 19. Порядок приема и сдачи свиней для убоя по живой массе и упитанности. 20. Способы хранения мясного сырья. 21. Технология консервного производства и оценка продуктов на безвредность. 22. Пороки мяса. 23. Способы убоя на мясокомбинатах и бойнях. 24. Технология кожевенно-мехового сырья. 25. Извлечение из туш внутренних органов. 26. Биологическая ценность свинины. 27. Оценка качества продуктов из мяса. 28. Состояние и перспектива развития мясоперерабатывающей промышленности. 29. Технология кишечного и эндокринного сырья. 30. Оценка качества мяса. 31. Схема сортовой разрубки свиной туши. 32. Сортировка животных по полу, возрасту и упитанности. 33. Предубойный ветеринарный осмотр. 34. Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции. 35. Правила клеймения туш. 36. Технологическая схема получения консервов. 37. Порядок разработки, структуры и изложение технологических условий, других нормативных и технологических документов. 38. Основные задачи при организации перевозки свиней. 39. Подготовка свиней к убою. 40. Сущность методов консервирования и оценка качества получаемых продуктов. 41. Основные достижения науки и передового опыта в рациональном использовании продуктов убоя животных. 42. Переработка свинины. 43. Факторы, влияющие на качество свинины 44. Сухой и мокрый посолы. 45. Организация и развитие сырьевой базы для мясной и легкой промышленности, а также обеспечение населения продукцией высокого качества. 46. Переработка свиней без снятия шкуры и со снятием крупона. 47. Субпродукты, их классификация, пищевая ценность, обработка и хранение. 48. Определение качества кормовой муки. 49. Первичная обработка свинины. 50. Методы консервирования, их обоснование и значение. 51. Оглушение свиней, способы. 52. Количественная и качественная характеристика мясной продуктивности. 53. Копчение, вяление, высушивание, запекание. 54. Общие понятия о пищевой ценности мяса, методы их определения.	устранения брака в биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ИД – 1. ПК 6 Владеет основными принципами организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
---	---

55. Общие понятия энергетической ценности мяса, методы их определения. 56. Общие понятия биологической ценности мяса, методы их определения. 57. Общие понятия о технологической ценности мяса, методы их определения. 58. Категории упитанности и требования ГОСТа на свиней. 59. Консервирование мяса посолом. 60. Общая характеристика мясной продуктивности убойных животных. 61. Источники получения холода. 62. Консервирование мяса низкой температурой. 63. Новые методы консервирования и обработки мясных продуктов - сублимационная сушка, ультрафиолетовое и инфракрасное облучение и др. 64. История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России. 65. Консервирование мяса высокой температурой. 66. Нежелательные изменения в мясе при хранении: загар, ослизнение. 67. Нежелательные изменения в мясе при хранении: плесневение, изменение цвета, свечение. 68. Государственный и ведомственный надзор за соблюдением стандартов на сельскохозяйственную продукцию. 69. Морфологический состав и характеристика основных тканей мяса. 70. Государственные стандарты на продукцию. 71. Классификация мяса по термическому состоянию (парное, остывшее, охлажденное). 72. Классификация мяса по термическому состоянию (подмороженное, замороженное и размороженное). 73. Методы определения упитанности свиней. 74. Качество мяса в зависимости от первичной переработки, хранения, реализации сырья и наличия в нем посторонних веществ (пестицидов, антибиотиков и др. химических веществ). 75. Машины и оборудование в мясном производстве. 76. ГОСТы мясной продукции. 77. Виды колбасных изделий, упаковочные и вязочные материалы. 78. Использование субпродуктов, крови, молочных продуктов, белковых добавок растительного происхождения (мука, концентрат, белковый изолят) и специй для производства колбасных изделий. 79. Вынужденный убой. 80. Обезвреживание мяса свиней. 81. Ветеринарно-санитарные мероприятия при производстве продуктов свиноводства. 82. Значение, сущность, функции, цели и задачи стандартизации. 83. Виды стандартов, их построение и краткая характеристика. 84. Ассортимент выпускаемой продукции. 85. Значение мясоперерабатывающей промышленности. 86. Правила оформления товарно-транспортной накладной 87. Перевести убойную массу в живую: масса туши свиньи 50 кг, IV категории.	
--	--

88. Перевести убойную массу в живую: масса туши свиньи 40 кг, III категории.	
89. Перевести убойную массу в живую: масса туши свиньи 30 кг, II категории.	
90. Термическое состояние мяса, направляемого на переработку или через торговую сеть.	

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение инженерной задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержание вопроса или погрешность непринципиального характера в ответе на вопросы).
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Тестовые задания по дисциплине

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1. На транспортируемых животных выписывают ветеринарное удостоверение формы 1. 1 2. 2 3. 3 4. 4	ИД – 1. ПК 3 Владеет основными принципами внедрения системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
2. Для предупреждения транспортных и предубойных стрессов применяют 1. антибиотики 2. обезболивающие вещества 3. адаптогены 4. аллергены	
3. Слабо механизированное предприятие по переработке животных на мясо с незаконченным производственным циклом 1. хладобойня 2. скотобаза 3. мясокомбинат 4. бойня	ИД – 1. ПК 4 Устанавливает причины, выбирает методы выявления и способы устранения брака в биотехнологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
4. Предубойная выдержка для свиней составляет _____ часа (ов) 1. 6 2. 12 3. 18 4. 24	
5. Во время предубойной выдержки животных 1. не кормят и не дают воду 2. кормят, но не дают воду 3. кормят только концентрированными кормами 4. не кормят, но дают воду	ИД – 1. ПК 6 Владеет основными принципами организации работ по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических и биотехнологических процессов производства и переработки
6. Синдром нарушенного сознания, характеризующийся значительным повышением порога восприятия всех внешних раздражителей и сонливостью, а также замедленным образованием ассоциаций, затруднением их течения 1. сонливость 2. ступор 3. Кома 4. оглушение	

7. Оглушение свиней можно производить следующим способом (выберите все верные ответы) 1. электрическим током 2. охотничьим ружьем 3. газовой смесью 4. пневматическим пистолетом 5. кувалдой 6. топором 8. Оптимальное напряжение тока при оглушении свиней должна быть ___ В 1. 0-12 2. 12-50 3. 50-100 4. 220-380 9. Для обескровливания перерезают 1. сонную артерию 2. язычную артерию 3. внутреннюю сонную артерию 4. коронарные артерии 10. Кровь на пищевые цели собирают с помощью 1. шприца 2. трубки 3. полого ножа 4. иглы 11. Кровь на пищевые цели собирают из 1. левого предсердия 2. правого предсердия 3. сонной артерии 4. яремной вены 12. В качестве стабилизатора для предотвращения свертывания крови используют 1. уксусную кислоту 2. крахмал 3. сахар 4. поваренную соль 13. Процесс разделки туш свиней производят (выберите все верные ответы) 1. в шкуре 2. обдиранием 3. без шкуры 4. крупонированием 5. ошпыванием 6. обрезанием 14. Убой свиней разрешен при заболеваниях 1. бронхит 2. африканская чума свиней 3. сибирская язва 4. ботулизм 15. Процесс самопроизвольного изменения химического состава, структуры и свойств мясного сырья после убоя животного под воздействием собственных ферментов мяса 1. гидролиз 2. автолиз 3. метаболизм 4. гемолиз 16. При нарушении условий хранения, резких колебаниях температуры и влажности воздуха, недостаточном охлаждении туш, этот порок мяса вызывают устойчивые к низким	сельскохозяйственной продукции
--	---

температурам слизиобразующие микроорганизмы (микрококки, молочнокислые бактерии, дрожжи и др.), которые хорошо развиваются даже при температуре 0 °С 1. загар 2. закисание 3. ослизнение 4. плеснивание 17. мяса возникает при появлении на поверхности плесневых грибов, чему способствуют высокая влажность мяса, плохая вентиляция воздуха в хранилище. На поверхности образуются различные по форме и цвету колонии (белые, серо-, или темно-зеленые, черные и др.) 1. Загар 2. Закисание 3. Ослизнение 4. Плеснивание 18. мяса вызывают кислотообразующие бактерии, если мясо плохо обескровлено, влажное или хранится при высоких температурах. Оно размягчается, приобретает серый цвет с неприятным кислым запахом. На таком мясе интенсивно развиваются плесень и слизиобразующие бактерии 1. Загар 2. Закисание 3. Ослизнение 4. Плеснивание 19. мяса возникает в первые часы после убоя при хранении мяса в душном помещении с температурой выше 18-20 °С, при нарушении условий охлаждения или замораживания, а также при хранении парного мяса в плотной воздухонепроницаемой таре. При этом оно становится коричнево-красным или сероватым с зеленоватым оттенком, появляется сильный кислый запах 1. Загар 2. Закисание 3. Ослизнение 4. Плеснивание 20. Процесс распада белков, обусловленный жизнедеятельностью гнилостных микроорганизмов в условиях высокой температуры, влажности и доступе кислорода, называется мяса 1. гниение 2. закисание 3. ослизнение 4. плеснивание 21. Мясо, подвергшееся после разделки туши остыванию в естественных условиях или в холодильных камерах не менее 6 ч., приобретшее температуру окружающего воздуха, покрывшееся корочкой подсыхания, и мышцы которого стали упругими, называется 1. охлажденное 2. парное 3. мороженное 4. остывшее 22. Мясо, имеющее температуру в толще мышц у костей от 0 до +4°С, поверхность его не увлажнена, мышцы эластичные. Оно имеет более темную окраску поверхности по сравнению с остывшим мясом вследствие изменения миоглобина, более плотную корочку подсыхания, менее упругую эластичную консистенцию, называется 1. охлажденное 2. парное 3. мороженное 4. остывшее 23. Мясо, подвергшееся замораживанию в морозильных камерах или в естественных условиях до температуры в толще мышц у костей не выше — 6°С, называется 1. охлажденное 2. парное	
--	--

3. мороженное 4. остывшее 24. Признак доброкачественности остывшего мяса 1. корочка подсыхания 2. ямка при надавливании пальцем не выравнивается 3. поверхность равномерно влажная 4. неприятный запах 25. Масса тела сельскохозяйственных животных после 12 часовой голодной выдержки, важный хозяйственно биологический показатель, характеризующий рост и развитие животных 1. живая масса 2. убойный выход 3. убойная масса 4. масса туши 26. Мясо на костях, без головы, ног, внутренних органов, включающая скелетную мускулатуру с костями скелета и прилегающим к ним тканями 1. живая масса 2. убойный выход 3. убойная масса 4. масса туши 27. Фактическая масса парной туши животного после полной ее обработки (без головы, ног и внутренних органов), выраженная в килограммах 1. живая масса 2. убойный выход 3. убойная масса 4. масса туши 28. Процентное отношение убойной массы к предубойной живой массе животного после 24-часовой голодной выдержки 1. живая масса 2. убойный выход 3. убойная масса 4. масса туши 29. К технологическим показателям качества мяса относятся (выберите все верные ответы) 1. pH 2. консистенция 3. содержание макроэлементов 4. состояние жира 5. запах 6. содержание лекарственных веществ 7. влажность 30. К санитарно – гигиеническим показателям качества относят 1. запах 2. отсутствие нитратов 3. содержание макроэлементов 4. pH 31. Прижизненные факторы, влияющие на качество готовых мясных продуктов 1. вид, порода, пол 2. посмертное окоченение, глубокий автолиз, гемолиз 3. посол, варка, обжарка 4. температура, влажность, сроки хранения 32. Совокупность технологических процессов, влияющие на качество готовых мясных продуктов 1. вид, порода, пол 2. посмертное окоченение, глубокий автолиз, гемолиз	
---	--

3. посол, варка, обжарка 4. температура, влажность, сроки хранения 33. Послеубойные факторы, влияющие на качество готовых мясных продуктов 1. вид, порода 2. посмертное окоченение, глубокий автолиз 3. посол, варка 4. температура, влажность 34. Цвет мяса обусловлен наличием красящего вещества, называемого 1. миозин 2. актин 3. миоглобин 4. миофибрилл 35. Незаменимой аминокислотой является 1. фенилалонин 2. глицин 3. тирозин 4. цистин 36. Заменимой аминокислотой является 1. метионин 2. глютаминовая кислота 3. лизин 4. триптофан 37. Пищевая ценность мяса зависит от 1. энергии, которая высвобождается из продукта в процессе биологического окисления 2. нежности и сочности мяса 3. содержания в нем белков, жиров и углеводов 4. качества белковых соединений, их переваримости 38. Установите последовательность в химическом составе свинины в порядке убывания компонентов (1,3,2,4) 1. вода 2. жиры 3. белки 4. минеральные вещества 39. Мясные туши характеризуются следующим выходом мяса в туше, % 1. 41-50 2. 58-65 3. 66 - 70 4. 71 -75 40. Самая ценная часть туши свиньи 1. рулька 2. лопатка 3. корейка 4. брюшина 41. Дефект мяса - PSE характеризуется 1. красным цветом, твердой консистенции 2. бледным цветом, мягкой консистенцией 3. красным цветом, мягкой консистенцией 4. розовым цветом, упругой консистенцией 42. Дефект мяса - DFD характеризуется 1. красным цветом, твердой консистенцией 2. бледным цветом, мягкой консистенцией 3. бледным цветом, твердой консистенцией 4. красным цветом, мягкой консистенцией	
--	--

43. Для органолептической оценки мяса Вы 1. надавливаете пальцем на участок мякоти 2. берете пробу мяса и отправляете в лабораторию 3. берете пробу мяса, варите, собираете дегустационную комиссию 4. проводите обвалку туши 44. pH мяса зависит от 1. влажности и температуры окружающей среды 2. количества микроорганизмов на поверхности мяса 3. количества гликогена и образуемой из него молочной кислоты 4. влажности и температуры в холодильнике 45. Наиболее богата свинина минеральным элементом 1. кальцием 2. калием 3. магнием 4. железом 46. К пищевым субпродуктам не относят 1. уши 2. хвост 3. плоды 4. конечности 47. К техническим субпродуктам относят (выберите все правильные ответы) 1. рога 2. мозги 3. щетина 4. селезенка 5. перо 6. сердце 48. К субпродуктам 1-й категории относят 1. желудок, легкие 2. ноги, трахею 3. уши, селезенку 4. язык, почки 49. К субпродуктам 2-й категории относят 1. мясную обрезь 2. вымя 3. сердце 4. путовый сустав 50. Жировая ткань, получаемая при разделке туш, обработке кишок и субпродуктов 1. курдюк 2. здор 3. жир-сырец 4. шпик 51. Жир-сырец в виде отложений жировой ткани, снятой с желудка 1. кишечный жир 2. брыжеечный жир 3. мездровый жир 4. сальник 52. В комплект свиного кишечного сырья не входит 1. трахея 2. черева 3. глухарка 4. мочевого пузырь 53. Стабилизатором не является 1. фибризол	
---	--

2. лимоннокислый натрий 3. фосфорнокислый натрий 4. марганцово-кислый калий 54. К свиному кожевенному сырью относят 1. опоек 2. крупоны 3. яловку 4. выросток 55. К химическому способу консервирования мяса относят 1. сушку 2. замораживание 3. копчение 4. посол 56. Охлаждение мяса происходит при температуре ...°С 1. от 0 до -4 2. от+4 до 0 3. от + 8 до +4 4. от -8 до -4 57. В соответствии с правилами по хранению подмороженного мяса его срок хранения составляет _____ суток 1. 12 2. 30 3. 90 4. 120 58. Нагрев продукта, изолированного от внешней среды путем упаковки его в герметизированную жестяную или стеклянную тару, до температуры и в течение времени, достаточных для предотвращения развития микрофлоры, при длительном хранении продукта – это 1. пастеризация 2. стерилизация 3. опалка 4. ошпарка 59. Температура пастеризации _____°С 1. 25-45 2. 45-55 3. 55-75 4. 75-100 60. Температура горячего копчения _____ °С 1. 35-45 2. 45-55 3. 55-65 4. 65-75 61. Посол мяса бывает (выберите все верные ответы) 1. сухой 2. влажный 3. мокрый 4. смешанный 5. холодный 6. горячий 62. На поточной линии переработки свиней должны быть предусмотрены места для осмотра 1. языка, жира, половых органов, толстого отдела кишечника, желудка 2. головы, внутренних органов, туши, подчелюстных лимфоузлов, заключительного осмотра 3. кожевенного сырья, шпика, конечностей, ушей, рыла 4. крови, мозга, костей, связок, паховых лимфоузлов 63. Туши свиней обязательно исследуют на	
---	--

1. трихенелез 2. цирроз 3. атрофию 4. бруцеллез 64. По упитанности свинину подразделяют на 1. 2 категории (мясная, жирная) 2. 3 категории (мясная, беконная, жирная) 3. 4 категории (мясная, беконная, жирная, промпереработка) 4. 5 категорий (мясная, беконная, жирная, промпереработка, поросята молочники) 5. 6 категорий (мясная, беконная, жирная, полужирная, промпереработка, поросята молочники). 65. Свиной жир имеет _____ сорта (ов) 1. 2 2. 3 3. 4 4. 5 66. Мясная свинина получается при убое свиней после откорма в ____ месяцев 1. 6 2. 8 3. 9 4. 10 67. При мясном откорме поросят убивают массой _____ кг 1. 110-120 2. 130-150 3. 150-170 4. 160-180 68. Тенденции развития свиноводства в мире характеризуются разведением 1. мясных свиней 2. сальных свиней 3. универсального направления продуктивности 4. молочных свиней 69. Тенденции развития свиноводства в мире характеризуются получением свиных туш с содержанием мяса _____ % 1. менее 55 2. 55-59 3. более 60 4. более 70 70. Вареные колбасы – это изделия 1. приготовленные из мясного фарша с солью и специями, подвергнутые обжарке и варке 2. из мясного фарша с солью и специями, в оболочках, подвергнутые осадке, обжарке варке и копчению 3. приготовленные из мясного фарша с солью и специями, в оболочках, подвергнутые копчению и сушке 4. приготовленные из мясного фарша с солью и специями, в оболочках, подвергнутые копчению, варке, вторичному копчению и сушке 71. Варено – копченые колбасы – это изделия 1. приготовленные из мясного фарша с солью и специями, подвергнутые обжарке и варке 2. из мясного фарша с солью и специями, в оболочках, подвергнутые осадке, обжарке варке и копчению 3. приготовленные из мясного фарша с солью и специями, в оболочках, подвергнутые копчению и сушке 4. приготовленные из мясного фарша с солью и специями, в оболочках, подвергнутые копчению, варке, вторичному копчению и сушке 72. Сырокопченые колбасы – это изделия 1. приготовленные из мясного фарша с солью и специями, подвергнутые обжарке и варке	
---	--

2. из мясного фарша с солью и специями, в оболочках, подвергнутые осадке, обжарке варке и копчению 3. приготовленные из мясного фарша с солью и специями, в оболочках, подвергнутые копчению и сушке 4. приготовленные из мясного фарша с солью и специями, в оболочках, подвергнутые копчению, варке, вторичному копчению и сушке 73. Полукопченые колбасы – это изделия 1. приготовленные из мясного фарша с солью и специями, подвергнутые обжарке и варке 2. из мясного фарша с солью и специями, в оболочках, подвергнутые осадке, обжарке варке и копчению 3. приготовленные из мясного фарша с солью и специями, в оболочках, подвергнутые копчению и сушке 4. приготовленные из мясного фарша с солью и специями, в оболочках, подвергнутые копчению, варке, вторичному копчению и сушке 74. Влагоемкость мяса – это признак характеризующий 1. качество 2. питательность 3. свежесть 4. консистенцию 75. При выработке ливерных колбас сырье не подвергают 1. нитритному посолу 2. тепловой обработке 3. бланшировке 4. вымачиванию 76. Кровяная колбаса рекомендуется при 1. авитаминозе 2. интоксикациях 3. анемии 4. аллергии 77. При производстве зельцев сырье должно содержать большое количество 1. жира 2. белка 3. коллагена 4. воды 78. К мелкокусковым полуфабрикатам относят 1. гуляш 2. котлеты натуральные 3. лопатки 4. грудинку 79. Посолочный ингредиент при производстве колбас (выберите все верные ответы) 1. NaCl 2. NaNO₃ 3. H₂O 4. NaNO₂ 5. Na₂O 6. HCl 80. Для придания колбасным продуктам розово-красной окраски применяют 1. нитрит натрия 2. хлорид Натрия 3. глютамат Натрия 4. пищевой краситель 81. Для копчения мяса используют 1. опила плодовых деревьев 2. жидкий дым 3. опила сосны, ели	
--	--

4. древесный уголь 82. Участок кишечной оболочки не обработанный дымовым газом называют 1. отеком 2. слипом 3. морщинистостью 4. лопнувшей оболочкой 83. При копчении в продукте накапливаютсявещества обладающие бактерицидным действием 1. органические 2. нейтральные 3. канцерогенные 4. фенольные 84. Сублимационная сушка - это 1. процесс принудительного удаления жидкости из веществ и материалов. 2. процесс характеризующийся фазовым переходом льда в пар в условиях глубокого вакуума. 3. обработка продуктов сухим воздухом который получают из теплогенераторов 4. метод химико-технологической обработки для выделения воды из продуктов 85. Осадка - это 1. выдерживание колбасных батонов с фаршем при низкой температуре до начала термообработки 2. наполнение колбасных оболочек фаршем на колбасных шприцах и заделка концов оболочки на клипсаторах 3. производство фаршей посредством смешивания компонентов и их измельчения на колбасных куттерах 4. разделка туш животных, отделение мяса от костей 86. Технология производства полукопченых колбас осуществляется в следующей последовательности (4,6,1,5,2,3,7) 1. осадка 2. варка 3. остывание 4. обработка сырья 5. обжарка 6. куттерование 7. сушка 87. Для увеличения выхода готовой продукции путем регидрации используют 1. шпик 2. хлеб 3. текстурат соевый 4. муку пшеничную 88. Существуют следующие категории стандартов (выберите все верные ответы) 1. межрайонные стандарты 2. национальные стандарты ГОСТ Р 3. стандарты организаций 4. общероссийские классификаторы техника – экономической и социальной информации 5. паспорт 6. руководство пользователя 89. Национальные стандарты ГОСТ Р – это 1. документ, принятый международным договором российской федерации 2. определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов 3. нормативы, действующие на уровне народного хозяйства в целом 4. совокупность правил выполнения работ по сертификации, её участников и правил функционирования системы сертификации в целом 90. Технические условия – это документ	
---	--

1. устанавливающий технические требования, которым должны удовлетворять конкретное изделие, материал, вещество и пр. или их группа 2. содержащий правила, указания или руководства, устанавливающие порядок и способ выполнения или осуществления чего-либо 3. устанавливающий на те виды продукции, нормы, правила, требования, понятия и обозначения регламентации 4. в котором производитель удостоверяет, что поставляемая им продукция соответствует требованиям нормативных документов 91. К стандарту на с.-х. продукцию не относятся 1. технические условия 2. технические требования 3. правила приемки 4. правила убоя 92. Классифицирующий индекс сельского хозяйства 1. А 2. С 3. В 4. Г 93. В соответствии с Классификатором государственных стандартов, отрасль свиноводство относится к классу 1. 2 2. 5 3. 7 4. 9 94. Разработчиком национального стандарта является 1. министр сельского хозяйства 2. президент 3. ветеринарный врач 4. любое лицо 95. Метод определения показателей качества продукции с помощью технических средств измерения называется 1. органолептическим 2. измерительным 3. расчетным 4. регистрационным 96. Метод определения показателей качества продукции на основе обнаружения, регистрации и подсчета количества событий, явлений, объектов, называется 1. органолептическим 2. измерительным 3. расчетным 4. регистрационным 97. Определение числовых значений показателей качества продукции – это ____ метод 1. органолептический 2. измерительный 3. расчетный 4. регистрационный 98. Метод определения значений показателей качества продукции на основе комплекса информации, воспринимаемой органами чувств человека, называется 1. органолептическим 2. измерительным 3. расчетным 4. регистрационным 99. Существуют следующие формы подтверждения соответствия (выберите все верные ответы) 1. добровольное	
---	--

2. обязательное 3. характеристика 4. декларация 5. регламент 6. инструкция 100. Декларация выдается на срок... месяца (ев) 1. 1-3 2.3-6 3.6-9 4. 9-12 и выше	
---	--

По результатам тестирования обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», согласно следующим критериям оценивания.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]