

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Позябин Сергей Владимирович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 28.11.2023 10:06:52  
Уникальный программный ключ:  
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«Московская государственная академия ветеринарной медицины и  
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»**

**Утверждаю**  
Проректор по учебной работе,  
воспитательной работе  
и молодежной политике  
  
**С.Ю. Пигина**  
«24» августа 2023 г.

*Кафедра  
технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Основы технологии и товароведения дополнительной продукции убоя»**

**Направление подготовки**  
19.03.03 Продукты питания животного происхождения

**Профиль подготовки**  
Технология производства продукции животноводства

**Уровень высшего образования**  
бакалавриат

**форма обучения:** очная

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:



- ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 936 от «11» августа 2020 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «26» августа 2020 г., регистрационный № 59460);

- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения;

- профессионального стандарта 15.011 «Специалист по технологии продуктов питания из водных биоресурсов и объектов аквакультуры», утвержденный приказом Минтруда 713н от «08» октября 2020 г. (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации «10» ноября 2020 года, регистрационный № 60813);

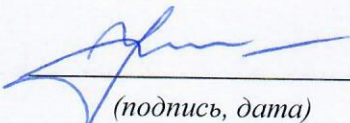
- профессионального стандарта «Специалист по технологии продуктов питания животного происхождения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты от «30» августа 2019 года №602н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации «24» сентября 2019 года, регистрационный № 56040).

### РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой		М.В. Горбачева
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)
Ст. преподаватель		Н.Н. Шагаева
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

### РЕЦЕНЗЕНТ:


доцент кафедры  
товароведения и  
товарной экспертизы  
РЭУ имени Г.В.  
Плеханова, к.т.н.

		С.В. Колобов
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

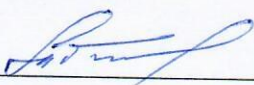
## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца



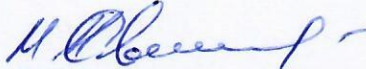
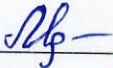
Протокол заседания №\_17\_ от «\_20\_» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой		М.В. Горбачева
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета биотехнологии и экологии  
Протокол заседания №\_3\_ от «\_23\_» июня 2023 г.

Председатель комиссии		М.В. Горбачева
(должность)	(подпись, дата)	(ФИО)

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник учебно-методического управления <hr/> <i>(должность)</i>	 <hr/> <i>(подпись, дата)</i>	С.А. Захарова <hr/> <i>(ФИО)</i>
Руководитель сектора организации учебного процесса УМУ <hr/> <i>(должность)</i>	 <hr/> <i>(подпись, дата)</i>	Ю.П. Жарова <hr/> <i>(ФИО)</i>
Декан факультета Биотехнологии и экологии <hr/> <i>(должность)</i>	 <hr/> <i>(подпись, дата)</i>	М.В. Новиков <hr/> <i>(ФИО)</i>
Директор библиотеки <hr/> <i>(должность)</i>	 <hr/> <i>(подпись, дата)</i>	Н.А. Москвитина <hr/> <i>(ФИО)</i>

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. ОПК – общепрофессиональная компетенция
3. ПК – профессиональная компетенция
4. з.е. – зачетная единица
5. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
6. РПД – рабочая программа дисциплин
7. ФОС – фонд оценочных средств
8. ПЗ – практическое занятие
9. Л – лекции
10. СР – самостоятельная работа
11. КРС – крупный рогатый скот
12. МРС – мелкий рогатый скот

## 2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

- формирование у обучающихся знаний в области ассортимента, технологии переработки и товароведения дополнительной продукции убоя.

Задачи дисциплины:

- изучение объектов, предмета, терминологии изучаемой дисциплины;  
- овладение методами оценки качества дополнительной продукции убоя, изучение основных технологических приемов ее переработки, товарных свойств и ассортимента;  
- приобретение первичных навыков по переработке, стандартизации, экспертизе дополнительной продукции убоя, сохранению качества дополнительной продукции убоя во время хранения и транспортирования.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

ОПК – 4, ПК-3, ПК-10, ПК-12

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1.	ОПК-4. Способен осуществлять технологические процессы производства продуктов животного происхождения	ОПК-4.1 Знает методику выполнения и последовательность этапов основных технологических процессов обработки сырья и производства продуктов животного происхождения; технологические регламенты, требования и отраслевые стандарты, регулирующие производственный процесс	Знать технологию переработки дополнительной продукции убоя на пищевые, кормовые и технические продукты, нормативно-технические и правовые документы, регулирующие производственный процесс.

		<p>ОПК-4.2 Умеет применять достижения современных биотехнологий в производственных процессах; использовать методы экологического мониторинга экологической экспертизы для оценки и прогноза влияния факторов технологического производства на окружающую среду.</p>	<p>Уметь контролировать процесс переработки дополнительной продукции убоя на выявление негативно его влияния на окружающую среду</p>
		<p>ОПК-4.3 Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению операций в технологических процессах обработки, выделки, подготовки различных видов сырья животного происхождения</p>	<p>Владеть навыками приемки и первичной обработки дополнительной продукции убоя.</p>
<p>2.</p>	<p>ПК-3 Способен разрабатывать технологическую и эксплуатационную документацию по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-3</sub> Знает требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.</p>	<p>Знать требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.</p>
		<p>ИД-2<sub>ПК-3</sub> Знает методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры.</p>	<p>Знать методы технохимического и лабораторного контроля качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и готовой продукции из дополнительной продукции убоя</p>
		<p>ИД-3<sub>ПК-3</sub> Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры на автоматизированных технологических линиях.</p>	<p>Уметь пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя на автоматизированных технологических линиях.</p>
		<p>ИД-4<sub>ПК-3</sub> Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярнографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и</p>	<p>Уметь проводить лабораторные исследования безопасности и качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и продуктов питания из дополнительной продукции убоя, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярнографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности</p>

		экологической безопасности	
3.	ПК-10. Способен проводить контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	ИД-1 <sub>ПК-10</sub> Знает основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	Знать общие схемы производства продуктов из дополнительной продукции убоя и основные технологические процессы
		ИД-2 <sub>ПК-10</sub> Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.	Уметь проводить отбор проб, пробоподготовку и лабораторный анализ качества продукции из дополнительной продукции убоя.
4.	ПК-12 Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры	ИД-1 <sub>ПК-12</sub> Знает причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.	Знать причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания дополнительной продукции убоя на автоматизированных технологических линиях.
		ИД-2 <sub>ПК-12</sub> Умеет выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения, из биоресурсов и объектов аквакультуры.	Уметь выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя.

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы технологии и товароведения дополнительной продукции убоя» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана ОПОП по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (уровень бакалавриата) и осваивается:

- по очной форме обучения во 6 семестре.

#### 5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов

##### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения	
		семестр	
		6	
<b>Общий объем дисциплины</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	
<b>Контактная работа:</b>	<b>86,65</b>	<b>86,65</b>	
лекции	18	18	
занятия семинарского типа, в том числе:			
практические занятия, включая коллоквиумы	54	54	
лабораторные занятия			

другие виды контактной работы	14,65	14,65
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>48,35</b>	<b>48,35</b>
изучение теоретического курса	28,35	28,35
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	10	10
подготовка курсовой работы	-	-
другие виды самостоятельной работы	10	10
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
зачет	0	0
зачет с оценкой	-	-
экзамен	9	9
другие виды промежуточной аттестации	-	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Разделы дисциплины:**

### Очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма обучения			ИДК	
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.			СР, час.
			Практические занятия, коллоквиумы	Лабораторные занятия		
1.	Ассортимент дополнительной продукции убоя	-	4		0,35	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12
2.	Кишечное сырье	4	12		6	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12
3.	Костное сырье	4	6		7	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12
4.	Ферментное и эндокринное сырье	4	6		7	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12
5.	Кровь и животные жиры	2	8		7	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12
6.	Рого-копытное сырье	2	6		7	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12
7.	Щетина и скотоволос	2	6		7	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12
8.	Перопуховое сырье	-	6		7	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12

### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема лекции	Объем, час.
			очно
2.	Кишечное сырье	Классификация кишечного сырья. Технология переработки кишечного сырья.	2
		Консервирование кишечного сырья. Стандартизация и пороки кишечного сырья.	2

3.	Костное сырье	Технология переработки костного сырья. Значение и использование клейдающего сырья в различных отраслях промышленности.	4
4.	Ферментное и эндокринное сырье	Номенклатура ферментного и эндокринного сырья. Технология переработки ферментного и эндокринного сырья.	4
5.	Кровь и животные жиры	Технология переработки крови сельскохозяйственных животных. Технология переработки животных жиров.	2
6.	Рого-копытное сырье	Технология переработки рого-копытного сырья	2
7.	Щетина и скотоволос	Технология переработки, товарные свойства и экспертиза щетины и скотоволоса.	2

### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.
			очно
1.	Ассортимент дополнительной продукции убоя	Предмет, задачи и содержание дисциплины. Ассортимент дополнительной продукции убоя: Ассортимент дополнительной продукции убоя и возможности их применения.	4
2.	Кишечное сырье	Гистологическое строение кишечного сырья: изучение препаратов толстого и тонкого отдела кишечника, пищевода с/х животных; особенности химического состава кишечного сырья.	4
		Товароведение и экспертиза кишечного сырья: нормативная и техническая документация, регламенты, нормы и правила в производственном процессе выработки кишечного фабриката; требования к качеству, транспортированию и хранению кишечного сырья, полуфабриката, фабриката.	6
		Коллоквиум по кишечному сырью	2
3.	Костное сырье	Товароведение и экспертиза костного сырья: классификация, товарные свойства кости; основы сортировки кости; правила приемки и хранения костного сырья.	6
4.	Ферментное и эндокринное сырье	Товароведение и экспертиза ферментно-эндокринного и специального сырья: основы стандартизации ферментного сырья; основы стандартизации эндокринного сырья; основы стандартизации специального сырья; требования к условиям хранения и транспортирования эндокринного, ферментного и специального сырья.	6
5.	Кровь и животные жиры	Товароведение и экспертиза крови с/х животных и технических жиров животного происхождения: классификация крови и продуктов из нее в зависимости от вида убойных животных; требования, предъявляемые к качеству крови; требования к качеству технического жира; упаковка, хранение и транспортирование крови и технических жиров; оценка качества продуктов из крови.	8
6.	Рого-копытное сырье	Товароведение и экспертиза рого-копытного сырья: основы сортировки рого-копытного сырья; приемка, хранение и транспортирование рого-копытного сырья.	6
7.	Щетина и скотоволос	Товароведение и экспертиза щетины и скотоволоса: основы стандартизации щетины и скотоволоса; упаковка, хранение и транспортирование щетины и скотоволоса	6
8.	Перопуховое сырье	Товароведение и экспертиза перопухового сырья: видовые особенности товарные свойства перопухового сырья; основы сортировки	6



		перопухового сыря	
--	--	-------------------	--

### Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
				очно
1.	Ассортимент дополнительной продукции убоя	Предмет, задачи и содержание дисциплины. Ассортимент дополнительной продукции убоя.	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	0,35
2.	Кишечное сырье	Гистологическое строение кишечного сыря.	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	1
		Консервирование кишечного сыря.	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	1
		Товароведение и экспертиза кишечного сыря	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	2
		коллоквиум	Подготовка к коллоквиуму.	2
3.	Костное сырье	Технология переработки костного сыря. Значение и использование клейдающего сыря в различных отраслях промышленности.	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4
		Товарные свойства и экспертиза костного сыря	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с	3

			материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	
4.	Ферментное и эндокринное сырье	Номенклатура ферментного и эндокринного сырья. Технология переработки ферментного и эндокринного сырья.	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	3
		Товароведение и экспертиза ферментно-эндокринного и специального сырья:	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4
5.	Кровь и животные жиры	Технология переработки крови сельскохозяйственных животных. Технология переработки животных жиров.	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4
		Товароведение и экспертиза крови с/х животных и технических жиров животного происхождения	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	3
6.	Рого-копытное сырье	Технология переработки рого-копытного сырья	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	4
		Товароведение и экспертиза рого-копытного сырья	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursera и др.). Подготовка к занятиям	3
7.	Щетина и скотолоос	Технология переработки, товарные свойства и	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с	4

		экспертиза щетины и скотоволоса.	материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursea и др.). Подготовка к занятиям	
		Товароведение и экспертиза щетины и скотоволоса	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursea и др.). Подготовка к занятиям	3
8.	Перопуховое сырье	Технология переработки, товарные свойства и экспертиза перопухового сырья	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursea и др.). Подготовка к занятиям	4
		Товароведение и экспертиза перопухового сырья	Изучение теоретического материала. Анализ и работа с материалом выданном на кафедре/ Изучение видео материала по пройденной тематике, размещенных в открытом доступе (Rutube, Coursea и др.). Подготовка к занятиям	3

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

Основная литература:

Основная литература:

1. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов : учебник / В. И. Криштафович, В. М. Позняковский, О. А. Гончаренко, Д. В. Криштафович ; под общей редакцией В. И. Криштафович. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-4942-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129085> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Горбачева, М. В. Товароведение и экспертиза дополнительных видов сырья животного происхождения : учеб. пособие / М.В. Горбачева, А.В. Щербакова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 136 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/703](http://www.dx.doi.org/10.12737/703). - ISBN 978-5-16-006173-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/915096> (дата обращения: 07.06.2023). – Режим доступа: по подписке.
3. Серегин, И. Г. Производственный ветеринарно-санитарный контроль в цехах переработки субпродуктов, жира, кишечного сырья и мясных полуфабрикатов : учебное пособие / И. Г. Серегин, Т. В. Курмакаева, Л. П. Михалева. — Москва : МГАВМиБ им.

К.И. Скрябина, 2013. — 140 с. — ISBN 5-89168-115-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/49920> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Охрименко, О. В. Основы биохимии сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / О. В. Охрименко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-2237-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212429> (дата обращения: 08.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Конопатов, Ю. В. Биохимия животных : учебное пособие / Ю. В. Конопатов, С. В. Васильева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1823-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211931> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность : учебное пособие для вузов / О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонова ; Под общей редакцией заслуженного деятеля науки РФ, профессора В. М. Позняковского. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-507-44682-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238532> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибатуллин, Н. А. Балакирев [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130579> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Давлетов, З. Х. Товароведение и технология обработки мясо-дичной, дикорастущей пищевой продукции и лекарственно-технического сырья : учебное пособие / З. Х. Давлетов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1909-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212093> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Пронин, В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум : учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8126-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171871> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Чебакова, Г. В. Основы технологии переработки и товароведение продовольственных товаров из сырья животного происхождения : учебное пособие / Г.В. Чебакова, М.В. Горбачева, К.В. Есепенок. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 336 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1070334. - ISBN 978-5-16-015930-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1875211> (дата обращения: 07.06.2023). - Режим доступа: по подписке.
8. Инновационные решения в товароведении сырья, продукции и рециклинг вторичных ресурсов АПК. Круглый стол, 24 апреля 2017г.: сборник научных трудов/ Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА им.К.И.Скрябина; Московская государственная академия ветеринарной медицины и

биотехнологии - МВА им.К.И.Скрябина. - М.: МГАВМиБ - МВА им. К.И. Скрябина, 2017.  
- 79 с. - ISBN 978-5-86341-444-7. Текст: непосредственный.

### Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	-	-	-
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	-	-	-
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина</b>			
1.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	<a href="https://portal.mgavm.ru/login/index.php">https://portal.mgavm.ru/login/index.php</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине «Основы технологии и товароведения дополнительной продукции убоя» представлены в виде фонда оценочных средств (далее - ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплин.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной

п/п	работы	работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №403 (Анатомический корпус, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, стр.3)	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, переносной мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук), демонстрационные стенды, учебные наглядные пособия, микроскопы биологические; термостаты.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при**  
**освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО**

*Кафедра*  
*технологии и управления качеством продукции АПК им. С.А. Каспарьянца*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы технологии и товароведения дополнительной продукции убоя»**

**Направление подготовки**

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

**Профиль подготовки**

Технология производства продукции животноводства

**Уровень высшего образования**

бакалавриат

**форма обучения:** очная

## 1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

**Текущий контроль успеваемости по дисциплине осуществляется в формах:**

1. Опрос
2. Тест

**Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в формах:**

1. Экзамен

## 2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Показатели компетенции	Критерий оценивания	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
<b>ОПК-4</b>			
<b>Знать:</b> технологии переработки дополнительной продукции убоя на пищевые, кормовые и технические продукты, нормативно-технические и правовые документы, регулирующие производственный процесс.	Глубокое знание технологии переработки дополнительной продукции убоя на пищевые, кормовые и технические продукты, нормативно-технические и правовые документы, регулирующие производственный процесс.	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании технологии переработки дополнительной продукции убоя на пищевые, кормовые и технические продукты, нормативно-технические и правовые документы, регулирующие производственный процесс.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные знания технологии переработки дополнительной продукции убоя на пищевые, кормовые и технические продукты, нормативно-технические и правовые документы, регулирующие производственный процесс.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает технологии переработки дополнительной продукции убоя на пищевые, кормовые и технические продукты, нормативно-технические и правовые документы, регулирующие производственный процесс.	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>Уметь:</b> контролировать процесс переработки дополнительной продукции убоя на выявление негативно его влияния на окружающую среду	Умеет контролировать процесс переработки дополнительной продукции убоя на выявление негативно его влияния на окружающую среду	Отлично	Высокий
	Умеет контролировать процесс переработки дополнительной продукции убоя на выявление негативно его влияния на окружающую среду, допуская несущественные ошибки	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично контролировать процесс переработки дополнительной продукции убоя на выявление негативно его влияния на окружающую среду.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет контролировать процесс переработки дополнительной продукции убоя на выявление негативно его влияния на окружающую среду.	Неудовлетворительно	Не сформирован



<b>Владеть:</b> навыками приемки и первичной обработки дополнительной продукции убоя.	Полностью владеет навыками приемки и первичной обработки дополнительной продукции убоя.	Отлично	Высокий
	Владеет навыками приемки и первичной обработки дополнительной продукции убоя.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарно владеет навыками приемки и первичной обработки дополнительной продукции убоя.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не владеет навыками приемки и первичной обработки дополнительной продукции убоя.	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>ПК-3</b>			
<b>Знать</b> требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.  Методы технохимического и лабораторного контроля качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и готовой продукции из дополнительной продукции убоя	Глубокие знания требований к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	Отлично	Высокий
	Глубокие знания методов технохимического и лабораторного контроля качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и готовой продукции из дополнительной продукции убоя		
	Несущественные ошибки в знании требований к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	Хорошо	Повышенный
	Несущественные ошибки в знании методов технохимического и лабораторного контроля качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и готовой продукции из дополнительной продукции убоя		
	Фрагментарные знания требований к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	Удовлетворительно	Пороговый
	Фрагментарные знания методов технохимического и лабораторного контроля качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и готовой продукции из дополнительной продукции убоя		
<b>Уметь</b> пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя на	Не знает требования к качеству выполнения технологических операций производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя на автоматизированных линиях в соответствии с технологическими инструкциями.	Неудовлетворительно	Не сформирован
	Не знает методы технохимического и лабораторного контроля качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и готовой продукции из дополнительной продукции убоя		
<b>Уметь</b> пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя на	Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя на автоматизированных технологических линиях.	Отлично	Высокий
	Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и продуктов		

<p>автоматизированных технологических линиях.</p> <p>Проводить лабораторные исследования безопасности и качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и продуктов питания из дополнительной продукции убоя, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности</p>	<p>питания из дополнительной продукции убоя, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности</p>		
	<p>Умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя на автоматизированных технологических линиях, допуская несущественные ошибки.</p> <p>Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и продуктов питания из дополнительной продукции убоя, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности, допуская несущественные ошибки.</p>	Хорошо	Повышенный
	<p>Умеет частично пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя на автоматизированных технологических линиях.</p> <p>Умеет частично проводить лабораторные исследования безопасности и качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и продуктов питания из дополнительной продукции убоя, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности</p>	Удовлетворительно	Пороговый
	<p>Не умеет пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя на автоматизированных технологических линиях.</p> <p>Не умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и продуктов питания из дополнительной продукции убоя, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности</p>	Неудовлетворительно	Не сформирован

	экологической безопасности		
<b>ПК-10</b>			
<b>Знать:</b> общие схемы производства продуктов питания дополнительной продукции убоя и основные технологические процессы	Глубокое знание общих схем производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя и основных технологических процессов	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании общих схем производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя и основных технологических процессов	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления о общих схемах производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя и основных технологических процессов	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает основ схем производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя и основных технологических процессов	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>Уметь:</b> проводить отбор проб, пробоподготовку и лабораторный анализ качества продукции из дополнительной продукции убоя	Умеет проводить отбор проб, пробоподготовку и лабораторный анализ качества продукции из дополнительной продукции убоя	Отлично	Высокий
	Умеет проводить отбор проб, пробоподготовку и лабораторный анализ качества продукции из дополнительной продукции убоя, допуская несущественные ошибки	Хорошо	Повышенный
	Умеет частично проводить отбор проб, пробоподготовку и лабораторный анализ качества продукции дополнительной продукции убоя.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет проводить отбор проб, пробоподготовку и лабораторный анализ качества продукции из дополнительной продукции убоя.	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>ПК-12</b>			
<b>Знать</b> причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания дополнительной продукции убоя на автоматизированных технологических линиях.	Знает причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания дополнительной продукции убоя на автоматизированных технологических линиях.	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании причин, методов выявления и способов устранения брака в процессе производства продуктов питания дополнительной продукции убоя на автоматизированных технологических линиях.	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные знания методов выявления и способов устранения брака в процессе производства продуктов питания дополнительной продукции убоя на автоматизированных технологических линиях.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не знает причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания дополнительной продукции убоя на автоматизированных технологических линиях.	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>Уметь</b> выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из	Умеет выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из	Отлично	Высокий
	Умеет выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя, допуская несущественные ошибки.	Хорошо	Повышенный

дополнительной продукции убоя.	Умеет частично выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя.	Удовлетворительно	Пороговый
	Не умеет выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества дополнительной продукции убоя, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из дополнительной продукции убоя.	Неудовлетворительно	Не сформирован

### **3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **Текущий контроль успеваемости обучающихся:**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Форма текущего контроля</b>	<b>Оценочные средства</b>	<b>ИДК</b>
1.	Ассортимент дополнительной продукции убоя	1. Опрос	1. Банк вопросов к опросу	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12
2.	Кишечное сырье	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12
3.	Костное сырье	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12
4.	Ферментное и эндокринное сырье	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12
5.	Кровь и животные жиры	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12
6.	Рого-копытное сырье	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12
7.	Щетина и скотоволос	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12
8.	Перопуховое сырье	1. Опрос 2. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий	ОПК-4, ПК-3, ПК-10, ПК-12

#### **Промежуточная аттестация:**

Способ проведения промежуточной аттестации:

Очная форма обучения:

- экзамен проводится: в 6 семестре 3 курса.

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине:

1. Банк вопросов к экзамену

### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости:**

- комплект примерных вопросов для опроса по дисциплине – 40шт. (Приложение 1);
- комплект примерных тестовых заданий по дисциплине – 32 шт. (Приложение 2).

**Оценочные материалы для промежуточной аттестации:**

- комплект примерных вопросов к экзамену по дисциплине – 39шт.(Приложение 3).

## Комплект примерных вопросов для опроса по дисциплине

### Перечень примерных контрольных вопросов:

#### **Раздел 1. Ассортимент дополнительной продукции убоя**

1. Ассортимент товаров, вырабатываемый из кишечного сырья.
2. Ассортимент товаров, вырабатываемый из крови.
3. Ассортимент товаров, вырабатываемый из костного сырья.
4. Ассортимент товаров, вырабатываемый из ферментного и эндокринного сырья.
5. Ассортимент товаров, вырабатываемый из рога-копытного сырья.

#### **Раздел 2. Кишечное сырье**

1. Пороки кишечного сырья.
2. Упаковка и хранение кишок.
3. Технология обработки кишечного комплекта КРС и краткая характеристика оборудования.
4. Технология обработки кишечного комплекта МРС и краткая характеристика оборудования.
5. Технология обработки кишечного комплекта свиней и краткая характеристика оборудования.

#### **Раздел 3. Костное сырье**

1. Общая технологическая схема производства кормовой муки.
2. Отбор проб костной муки.
3. Показатели качества кормовой муки.
6. Технологический процесс комплексной переработки кости и краткая характеристика оборудования.
7. Технологический процесс производства желатина и краткая характеристика оборудования.

#### **Раздел 4. Ферментное и эндокринное сырье**

1. Требования, предъявляемые к органолептическим показателям и молокосвертывающей активности сычугов телят, ягнят, козлят молочников.
2. Химический состав пантов.
3. Способы консервирования ферментного сырья и краткая характеристика оборудования.
4. Способы консервирования эндокринного сырья.
5. Условия хранения и транспортирования ферментного и эндокринного сырья.

#### **Раздел 5. Кровь и животные жиры**

1. Требования к качеству жирсырья.
2. Характеристика готовой продукции жирового цеха.
3. Требования к сырью для изготовления органолептических препаратов.
4. Способы обработки крови.
5. Условия сбора и подготовки к переработке жирсырья.

#### **Раздел 6. Рого-копытное сырье**

1. Анатомическое строение рога.
2. Анатомическое строение копыта.
3. Факторы, влияющие на качество рога-копытного сырья.
4. Первичная обработка рога-копытного сырья.
5. Оценка качества рога-копытного сырья.

#### **Раздел 7. Щетина и скотоволос**

1. Технологический процесс обработки щетины-шпарки и краткая характеристика оборудования.
2. Строение щетины и скотоволоса.

3. Современные технологии переработки щетины и скотоволося.
4. Основы сортировки щетины и требования к качеству.
5. Жесткая и мягкая категория скотоволося.

#### **Раздел 8. Перопуховое сырье**

1. Методы получения перопухового сырья.
2. Классификация перопухового сырья.
3. Первичная обработка перопухового сырья.
4. Условия хранения и транспортирования перопухового сырья.
5. Переработка перопухового сырья на кормовую муку и краткая характеристика оборудования.

#### **Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опроса**

<b>Отметка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

**Комплект тестовых заданий по дисциплине**

Примерные тестовые задания:

**Раздел 2. Кишечное сырье**

**Разборка оттоки комплекта кишок проводят в воде температурой:**

- 1) +10+15 °С;
- 2) +15+20 °С;
- 3) +20+30 °С;
- 4) +30+40 °С.

**Какие виды кишок для определения качества и диаметра наполняют водой, т.к. они проницаемы для воздуха?**

- 1) бараньи и свиные тонкие;
- 2) бараньи и говяжьи тонкие;
- 3) бараньи и козьи тонкие;
- 4) бараньи и лошадиные тонкие.

**Количество отрезков в пучке свиных черев – полуфабриката или свиных черев - сырья:**

- 1) не регламентируется;
- 2) 14;
- 3) 18;
- 4) 40.

**Расставьте по порядку технологические операции обработки синюг.**

Определение качества

Обезжиривание

Консервирование

Выворачивание

Замачивание в воде

Промывка водой

Составление пачек

Очистка от слизистой оболочки

Охлаждение

Калибровка

Освобождение от содержимого

**Что такое кишечный комплект?**

неопорожненный кишечник в соединении с брыжейкой;

кишки и другие части пищеварительного канала, которые находят то или иное промышленное;

кишки извлеченные из туши животного, отделенные от брыжейки, освобожденные от содержимого, промытые;

кишки извлеченные из туши животного, освобожденные от содержимого и брыжейки, разделенные на части, очищенные от оболочек.

**Раздел 3. Костное сырье**

**Срок хранения кости I категории, используемой для производства мясной массы, при температуре не выше 4 °С не должен превышать:**

- 1) 24 ч;
- 2) 12 ч;
- 3) 36 ч;
- 4) 18 ч.

**На какой стадии производства мездряного клея получают «галерту»?**



- 1) варка;
- 2) фильтрация;
- 3) упаривание;
- 4) отбелка.

**При кислотной обработке кости идет:**

- 1) растворение минеральной части кости;
- 2) обезжиривание кости;
- 3) обесклеивание кости;
- 4) отбеливание кости.

**Укажите сроки хранения кости I категории для производства пищевого жира.**

- 1) 30 ч (при +8 оС) и 1 мес (при -12 оС);
- 2) 24 ч (при +8 оС) и 2 мес (при -12 оС);
- 3) 24 ч (при +8 оС) и 1 мес (при -12 оС);
- 4) 30 ч (при +8 оС) и 2 мес (при -12 оС).

**Мацерация кости – это обработка кости ...**

- 1) на дробильных аппаратах;
- 2) подкисленной водой;
- 3) слабой щелочью;
- 4) концентрированной кислотой или щелочью, в зависимости от вида вырабатываемой продукции.

#### **Раздел 4. Ферментное и эндокринное сырье**

**Не более какого % допускается массовая доля жира у поджелудочной железа КРС 1 сорта?**

- 1) 5
- 2) 7
- 3) 8
- 4) 12

**Установите соответствие между аппаратами и температурными режимами при производстве сушеной желчи.**

распылительные сушилки	не выше 100 оС
сублимационные сушики	не выше 100 оС
вакуум-аппараты	не выше 60-75 оС

**Чему равен срок хранения замороженной слизистой оболочки сычугов КРС и свиных желудков?**

- 1) 12 и 6 мес соответственно;
- 2) 6 и 12 мес соответственно;
- 3) 12 и 12 мес соответственно;
- 4) 18 и 12 мес соответственно

**Какой формы должны быть замороженные яичники КРС?**

- 1) овально-округлой;
- 2) гроздевидной;
- 3) удлиненной;
- 4) удлиненно-овальной.

**Чему равен срок хранения печени замороженной?**

- 1) 2 мес.;
- 2) 4 мес.;
- 3) 6 мес.;
- 4) 8 мес.

#### **Раздел 5. Кровь и животные жиры**

**При мокром вытапливании жира сырье обрабатывают:**

- 1) горячей водой;

- 2) острым паром;
- 3) высокой температурой;
- 4) попеременным воздействием высокой температуры и горячей воды.

**Укажите антисептики, применяемые для консервирования крови, предназначенной для технических целей.**

- 1) аммиак;
- 2) крезол;
- 3) мочеви́на;
- 4) молочная кислота.

**Установите технологическую последовательность производства технических жиров.**

- 1) очистка
- 2) обезвоживание
- 3) подготовка сырья
- 4) отделение
- 5) стерилизация

**Отличие мокрого от сухого способа производства технического жира.**

- 1) теплоносителем является пар или вода;
- 2) после термообработки образуется система жирная шквара – жир;
- 3) после термообработки образуется система жир – шквара -бульон;
- 4) исключаются потери белковых веществ и жира, таким образом выход готовой продукции увеличивается.

**Наиболее распространенные методы рафинации технического жира на мясокомбинатах.**

- 1) нейтрализация;
- 2) отстаивание;
- 3) отбеливание;
- 4) ультрафильтрация.

#### **Раздел 6. Рого-копытное сырье**

**Предусмотренные ГОСТом показатели для поделочной категории рого-копытного сырья:**

- 1) длина не менее 12 см; толщина стенки у основания 2 мм и более;
- 2) длина не менее 15 см; толщина стенки у основания 1 мм и более;
- 3) длина не менее 20 см; толщина стенки у основания 3 мм и более;
- 4) длина не менее 25 см; толщина стенки у основания 4 мм и более.

**К появлению какого порока ведет повышение температуры (более 80 °С) при тепловой обработке рого-копытного сырья?**

- 1) тонкостенности;
- 2) переваренности;
- 3) потеря глянцеvitости;
- 4) расслоению.

**Из каких операций состоит первичная обработка рого-копытного сырья?**

- 1) очистка от загрязнения;
- 2) распаривание;
- 3) распиловка;
- 4) удаление костного стержня.

**Укажите срок хранения рого-копытного сырья, используемого для производства аминокислотных препаратов.**

- 1) 24 мес;
- 2) 18 мес;
- 3) 12 мес;
- 4) 6 мес.

**Какой должна быть температура воды для процесса размягчения трубки рога при производстве рогового полуфабриката?**

- 1) не более 70 °С;
- 2) не более 80 °С;
- 3) не более 90 °С;
- 4) не более 95 °С;

#### **Раздел 7. Щетина и скотоволос**

**К какой категории можно отнести конский волос, полученный с хвоста, если средняя длина пучка составила 35 см?**

- 1) подкос;
- 2) подрез;
- 3) косица;
- 4) жилка.

**Щетину сборную I сорта получают с:**

- 1) бока свиньи;
- 2) хребта свиньи;
- 3) брюха свиньи;
- 4) бедра свиньи.

**Укажите правильную последовательность технологических операций по обработке скотоволоса, полученного от лошадей.**

- 1) укладка в кассеты;
- 2) промывка;
- 3) обтекание;
- 4) сушка;
- 5) вязка в пучки.

**Нормативно-техническая документация предусматривает содержание жира в щетине не более:**

- 1) 5 %;
- 2) 10 %;
- 3) 12 %;
- 4) 15 %.

**Какая щетина относится к боковой?**

- 1) снятая с боков;
- 2) снятая с брюшной части;
- 3) снятая с ног;
- 4) все перечисленные виды.

#### **Раздел 8. Перопуховое сырье**

**При какой температуре проводят сушку пера?**

- 1) не более 65 °С;
- 2) не более 70 °С;
- 3) не более 75 °С;
- 4) не более 80 °С.

**Вставьте пропущенные технологические операции обработки перопухового сырья.**

приемка сырья – взвешивание, определение влажности и качества пера – [[1]] – сортировка сырья – смешивание – мойка – отжим воды – сушка – [[2]] – [[3]] – направление на набивку.

#### **Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении тестирования**

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых

приравнивается к 100%:

<b>Отметка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
отлично	больше 85% правильных ответов
хорошо	66-85% правильных ответов
удовлетворительно	51-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50% правильных ответов

## **Комплект примерных вопросов к экзамену по дисциплине**

### Примерные вопросы к экзамену:

#### **Раздел 1. Ассортимент дополнительной продукции убоя**

1. Ассортимент товаров, вырабатываемый из кишечного сырья.
2. Ассортимент товаров, вырабатываемый из крови.
3. Ассортимент товаров, вырабатываемый из костного сырья.
4. Ассортимент товаров, вырабатываемый из ферментного и эндокринного сырья.
5. Нормативная и техническая документация, регламенты, нормы и правила в производственном процессе выработки продукции из дополнительной продукции убоя.

#### **Раздел 2. Кишечное сырье**

1. Побочные продукты, получаемые при обработке кишок, и пути их использования.
2. Способы консервирования кишок и оценка способов с точки зрения влияния на их качество.
3. Отбор проб кишечного сырья.
4. Технологические дефекты кишок и причины их появления.
5. Дефекты кишок, возникающие при их хранении.

#### **Раздел 3. Костное сырье**

1. Технологический процесс комплексной переработки кости и краткая характеристика оборудования.
2. Технологический процесс переработки костного остатка.
3. Технология производства сухих пищевых бульонов и краткая характеристика оборудования.
4. Мацерация кости.
5. Требования, предъявляемые к кости I и II категории.

#### **Раздел 4. Ферментное и эндокринное сырье**

1. Способы консервирования эндокринного сырья.
2. Характеристика отдельных видов лекарственного животного сырья.
3. Значение и использование специального сырья.
4. Товарные свойства и экспертиза сычугов полученных от телят и ягнят молочников.
5. Номенклатура эндокринного и ферментного сырья.

#### **Раздел 5. Кровь и животные жиры**

1. Производство альбумина и краткая характеристика оборудования.
2. Способы обработки крови.
3. Основные требования, предъявляемые к пищевой крови.
4. Сыворотка крови и способы ее получения.
5. Плазма крови и способы ее получения.

#### **Раздел 6. Рого-копытное сырье**

1. Пороки рогов и копыт.
2. Классификация рого-копытного сырья.
3. Показатели качества для поделочной категории рого-копытного сырья.
4. Первичная обработка рого-копытного сырья.

#### **Раздел 7. Щетина и скотоволос**

1. Способы получения щетины и их влияние на качество.
2. Отличительные особенности в товарных свойствах щетины и скотоволоса.
3. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование скотоволоса.
4. Влияние различных факторов на качество щетины.
5. Технология переработки щетины и скотоволоса.

## Раздел 8. Перопуховое сырье

1. Требования к качеству кератинсодержащего сырья.
2. Методы получения перо-пухового сырья, влияние на товарно-технологические свойства.
3. Изменение составных элементов сырья при тепловой обработке непищевых отходов.
4. Факторы влияющие на качество перопухового сырья.
5. Первичная обработка перопухового сырья.

### Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении экзамена

Отметка	Критерии оценивания
отлично	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
хорошо	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
удовлетворительно	не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации
неудовлетворительно	не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ  
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Основы технологии и товароведения дополнительной продукции убоя»

**Направление подготовки:** 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

**Форма обучения:** очная

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры технологии и управления качеством продукции АПК имени С.А. Каспарьянца.

Протокол заседания №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_202\_\_ г.

Заведующий кафедрой

М.В. Горбачева

*(должность)*

*(подпись, дата)*

*(ФИО)*

<b>Изменение пункта</b>	<b>Содержание изменения</b>