

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Брянский государственный аграрный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Г.П. Малявко

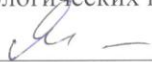
17.06.2021 г.

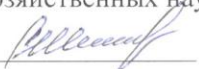
**ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ
ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**
(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства
Направление подготовки	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Профиль растениеводства	Технология производства и переработки продукции
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	очная, заочная
Общая трудоемкость	7 з. е.
Часов по учебному плану	252

Брянская область
2021

Программу составила: доктор биологических наук, профессор
Яковлева Светлана Евгеньевна 

Рецензент: кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Шепелев Сергей Иванович 

Рабочая программа дисциплины **Технология переработки и хранения продукции животноводства** разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. №699.

Составлена на основании учебных планов 2021 года набора:
направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции профиль Технология производства и переработки продукции растениеводства утвержденных учёным советом вуза от 17.06.2021 г. протокол № 11

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кормления животных, частной зоотехнии и переработки продуктов животноводства

Протокол от 17.06.2021 г. № 15

Зав. кафедрой д.б.н., профессор  С.Е. Яковлева

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью освоения дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку, хранение и контроль качества сырья, проводить технологические процессы производства и оценивать качество продукции животноводства разных видов.

1.2. Для достижения цели ставятся задачи:

- изучение технологий хранения продукции животноводства;
- овладение технологией переработки продукции животноводства;
- оценка качества животного сырья и продуктов его переработки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Блок ОПОП ВО: Б1.О.26

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Производство продукции животноводства», «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов».

2.2 Дисциплина, для которой освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: «Стандартизация и подтверждение соответствия с.х. продукции», «Сооружения и оборудование для хранения с.х. продукции», «Оборудование перерабатывающих производств».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.3: Обосновывает и реализует современные технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Знает: химический состав, пищевую ценность продукции животноводства, биохимические процессы при хранении и переработке животноводческой продукции; принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства; технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного

		<p>сырья; Умеет: правильно подготовить скот и птицу к сдаче на убой, подготовить документы, транспорт, погрузку и транспортировку животных Владеет: методами приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическими процессами производства и методами контроля качества продуктов животноводства; техникой обработки технологического оборудования</p>
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
<p>ПКС-3: Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции;</p>	<p>ПКС-3.2: Обосновывает режимы хранения продукции животноводства</p>	<p>Знает: режимы хранения животноводческой продукции Умеет: выбирать оптимальные режимы хранения продукции животноводства Владеет: методиками режимов хранения продукции животноводства</p>

<p>ПКС-6: Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства;</p>	<p>ПКС-6.1: Реализует технологии переработки продукции животноводства;</p>	<p>Знает: технологические процессы и технологии переработки яиц и яйцепродуктов; молока и молочных продуктов; мяса и мясопродуктов, продуктов убоя.</p> <p>Умеет: устанавливать оптимальные режимы переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при переработке продукции животноводства; оценивать качество и безопасность продукции с использованием биохимических показателей.</p> <p>Владеет: методами приемки животных и животного сырья, первичной обработки и сырья; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическими процессами производства и методами контроля качества продуктов животноводства</p>
	<p>ПКС-6.2: Реализует технологии хранения продукции животноводства.</p>	<p>Знает: технологии хранения продукции скотоводства, свиноводства, овцеводства, коневодства, птицеводства, звероводства, кролиководства</p> <p>Умеет: устанавливать оптимальные технологии хранения продукции животноводства</p> <p>Владеет: технологическими процессами хранения продукции животноводства</p>

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы: в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП.

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ И СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ

(очная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		7		8		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции											28	28	18	18			46	46
Лабораторные											14	14	18	18			32	32
Практические											14	14	18	18			32	32
КСР											2	2	2	2			4	4
Курсовая работа													1,5	1,5			1,5	1,5
Приём зачета с оценкой											0,2	0,2					0,2	0,2
Консультация перед экзаменом													1	1			1	1
Прием экзамена													0,25	0,25			0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)											58,2	58,2	58,75	58,75			116,95	116,95
Самостоятельная работа											49,8	49,8	68,5	68,5			118,3	118,3
Контроль													16,75	16,75			16,75	16,75
Итого											108	108	144	144			252	252

4.2. Распределение часов дисциплины по курсам

(заочная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции							6	6	4	4	10	10
Лабораторные							4	4	4	4	8	8
Практические							2	2			2	2
Курсовая работа									0,5	0,5	0,5	0,5
Консультация перед экзаменом									1	1	1	1
Прием экзамена									0,25	0,25	0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)							12	12	9,75	9,75	21,75	21,75
Сам. работа							94	94	127,5	127,5	221,5	221,5
Контроль							2	2	6,75	6,75	8,75	8,75
Итого							108	108	144	144	252	252

4.3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

(очная форма)

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Технология продуктов убоя				
1.1.	Состояние и перспективы развития мясной индустрии /Лек/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.2.	Техника безопасности при работе в учебной аудитории. Основные термины и определения, характеризующие скот для убоя, качество, приемку, предубойное содержание и убой скота /Лаб/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.3.	Сырьевая база мясной промышленности/Ср/	6	10	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.4.	Предприятия по переработке скота и санитарные принципы их организации /Лек/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.5.	Определение упитанности у животных, сдаваемых на убой. Категории упитанности убойных животных /Пр/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.6.	Основы технологии и гигиена первичной переработки убойных животных и птицы/Лек/	6	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.7.	Порядок и условия подготовки скота и птицы к сдаче на убой (нагул и откорм убойных животных), подготовка документов, транспорта, погрузка, транспортировка /Лаб/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.8.	Прием, предубойное содержание и предубойная подготовка животных и птицы. Контрольный убой животных. Санитарный убой животных /Пр/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.9.	Мясо убойных животных и птицы. Классификация, морфологический состав, пищевая ценность /Ср/	6	10	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.10.	Созревание мяса, консервирование мяса и мясопродуктов. Хранение и транспортировка /Лек/	6	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.11.	Технология первичной переработки убойных животных и птицы /Лаб/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.12.	Организация и методика послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов /Пр/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2

1.13.	Колбасные изделия, разновидности и технология производства. Ветеринарно-санитарный контроль колбасного производства /Лек/	6	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.14.	Ветеринарно-санитарный контроль колбасного производства /Ср/	6	10	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.15.	Товароведение мяса (определение упитанности туш) /Лаб/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.16.	Клеймение и маркировка мяса и мясопродуктов. Формы и размеры клейм и штампов для маркировки мяса /Пр/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.17.	Продукты из мяса убойных животных (деликатесы) /Лек/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.18.	Разделка говядины, телятины, свинины, баранины и козлятины на отруба и сорта: для розничной торговли для производства колбас, продуктов из мяса, фасованного мяса, крупнокусковые полуфабрикаты /Лаб/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.19.	Производство мясных полуфабрикатов /Лек/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1
1.20.	Методы исследования мяса. Определение свежести мяса и видовой принадлежности. Способы обезвреживания условно-годного мяса /Пр/		2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.21.	Производство мясных баночных консервов/Лек/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1
1.23.	Переработка мякотных и мясокостных субпродуктов/Лаб/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.24.	Переработка пищевых субпродуктов и кишок /Лек/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.25.	Технология первичной обработки побочных продуктов убоя. Переработка кишок /Лаб/		2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.26.	Переработка животного жира-сырца, крови и эндокринного сырья /Лек/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.27.	Изучение технологических процессов на мясоперерабатывающем предприятии /Пр/	6	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.28.	Технология кожевенно-мехового сырья /Лек/	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1
1.29.	Переработка и использование крови /Ср/	6	10	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1
1.30.	Транспортировка продуктов животноводства /Ср/	6	9,8	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2

1.31.	Контроль самостоятельной работы	6	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.32.	Прием зачета с оценкой	6	0.2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
Раздел 2. Технология производства яиц, яйцепродуктов и меда				
2.1.	Яйцо и яйцепродукты /Лек/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1
2.2.	Строение яйца. Санитарная оценка яиц /Лаб/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
2.3.	Оценка качества яйцепродуктов/Ср/	7	8,5	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1
2.4.	Исследование качества меда: правила отбора средней пробы; органолептические исследования; определение механических примесей. Лабораторные методы исследования меда. /Пр/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
2.5.	Фальсификация меда /Ср/	7	8	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
Раздел 3. Технология молока и молочных продуктов				
3.1.	Влияние различных факторов на состав и свойства молока /Лек/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.2.	Получение и первичная переработка молока/Лаб/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.3.	Порядок и условия сдачи и приема молока на молокоперерабатывающие предприятия /Пр/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.4.	Химический состав молока и свойства его компонентов /Ср/	7	10	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.5.	Вторичная обработка молока. Технология питьевого молока и сливок /Лек/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.6.	Исследование молока. Расчеты в молочном деле и зачет молока/Лаб/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.7.	Сепарирование молока. Расчеты при сепарировании/Пр/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.8.	Использование молока других видов животных/Ср/	7	8	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.9.	Производство и ассортимент сливочного масла /Лек/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2

3.10.	Оценка качества масла /Лаб/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.11	Пороки масла и меры их предупреждения /Пр/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.12.	Технология приготовления топленого масла /Ср/	7	10	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.13.	Основные технологические процессы производства сыров /Лек/	7	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.14.	Оценка качества сыров /Лаб/	7	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.15.	Пороки сыра /Пр/	7	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.16.	Факторы, влияющие на качество созревания сыра /Ср.	7	8	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.17.	Перспективные направления в производстве и потреблении молочных консервов/Лек/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.18.	Технология производства молочных консервов, сухих молочных товаров /Лаб/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.19.	Классификация и ассортимент мороженого. Пороки, упаковка, маркировка и хранение /Пр/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.20.	Требования к качеству мороженого/Ср/	7	8	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.21.	Производство кисломолочных продуктов/Лек/	7	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.22.	Оценка молока на термоустойчивость, свертываемость /Лаб/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.23.	Подготовка молочнокислой закваски. Пороки кисломолочных продуктов и меры их предупреждения /Лаб/	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.24.	Перспективные направления в производстве и потреблении кисломолочных продуктов/Ср	7	8	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.25.	Изучение технологических процессов на молочном комбинате. /Пр/	7	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2

3.26.	Контроль самостоятельной работы	7	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.27.	Курсовая работа	7	1,5	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.28.	Консультация перед экзаменом	7	1	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.29.	Прием экзамена	7	0,25	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2

4.4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) (заочная форма)

№ п/п	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Технология продуктов убоя				
1.1.	Состояние и перспективы развития мясной индустрии /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.2.	Техника безопасности при работе в учебной аудитории. Основные термины и определения, характеризующие скот для убоя, качество, приемку, предубойное содержание и убой скота /Лаб/	4	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.3.	Сырьевая база мясной промышленности/Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.4.	Предприятия по переработке скота и санитарные принципы их организации /Лек/	4	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.5.	Определение упитанности у животных, сдаваемых на убой. Категории упитанности убойных животных /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.6.	Основы технологии и гигиена первичной переработки убойных животных и птицы/Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.7.	Порядок и условия подготовки скота и птицы к сдаче на убой (нагул и откорм убойных животных), подготовка документов, транспорта, погрузка, транспортировка /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.8.	Прием, предубойное содержание и предубойная подготовка животных и птицы. Контрольный убой животных. Санитарный убой животных /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2

1.9.	Мясо убойных животных и птицы. Классификация, морфологический состав, пищевая ценность /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.10	Созревание мяса, консервирование мяса и мясопродуктов. Хранение и транспортировка /Лек/	4	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.11.	Технология первичной переработки убойных животных и птицы /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.12.	Организация и методика послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.13.	Колбасные изделия, разновидности и технология производства. Ветеринарно- санитарный контроль колбасного производства /Лек/	4	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.14.	Ветеринарно-санитарный контроль колбасного производства /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.15.	Товароведение мяса (определение упитанности туш) /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.16.	Клеймение и маркировка мяса и мясопродуктов. Формы и размеры клейм и штампов для маркировки мяса /Пр/	4	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.17.	Продукты из мяса убойных животных (деликатесы) /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.18.	Разделка говядины, телятины, свинины, баранины и козлятины на отруба и сорта: для розничной торговли для производства колбас, продуктов из мяса, фасованного мяса, крупнокусковые полуфабрикаты /Лаб/	4	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.19.	Производство мясных полуфабрикатов /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1
1.20.	Методы исследования мяса. Определение свежести мяса и видовой принадлежности. Способы обезвреживания условно-годного мяса /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.21.	Производство мясных баночных консервов/Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1
1.23.	Переработка мякотных и мясокостных субпродуктов/Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.24.	Переработка пищевых субпродуктов и кишок /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.25.	Технология первичной обработки побочных продуктов убоя. Переработка кишок /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2

1.26.	Переработка животного жира-сырца, крови и эндокринного сырья /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.27.	Изучение технологических процессов на мясоперерабатывающем предприятии /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
1.28.	Технология кожевенно-мехового сырья /Ср/	4	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1
1.29.	Переработка и использование крови /Ср/	4	5	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1
1.30.	Транспортировка продуктов животноводства /Ср/	4	5	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
Раздел 2. Технология производства яиц, яйцепродуктов и меда				
2.1.	Яйцо и яйцепродукты /Ср/	5	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1
2.2.	Строение яйца. Санитарная оценка яиц /Лаб/	5	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
2.3.	Оценка качества яйцепродуктов/Ср/	5	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1
2.4.	Исследование качества меда: правила отбора средней пробы; органолептические исследования; определение механических примесей. Лабораторные методы исследования меда. /Ср/	5	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
2.5	Фальсификация меда /Ср/	5	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
Раздел 3. Технология молока и молочных продуктов				
3.1.	Влияние различных факторов на состав и свойства молока /Лек/	5	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.2.	Получение и первичная переработка молока/Ср/	5	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.3.	Порядок и условия сдачи и приема молока на молокоперерабатывающие предприятия /Ср/	5	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.4.	Химический состав молока и свойства его компонентов /Ср/	5	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.5.	Вторичная обработка молока. Технология питьевого молока и сливок /Ср/	5	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.6.	Исследование молока. Расчеты в молочном деле и зачет молока/Ср/	5	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.7.	Сепарирование молока. Расчеты при сепарировании/Ср/	5	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2

3.8.	Использование молока других видов животных/Ср/	5	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.9.	Производство и ассортимент сливочного масла/Лек/	5	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.10.	Оценка качества масла /Ср/	5	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.11	Пороки масла и меры их предупреждения /Ср/	5	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.12.	Технология приготовления топленого масла /Ср/	5	4	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.13.	Основные технологические процессы производства сыров /Ср/	5	6	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.14.	Оценка качества сыров /Лаб/	5	2	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.15.	Пороки сыра /Ср/	5	6	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.16.	Факторы, влияющие на качество созревания сыра /Ср.	5	6	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.17.	Перспективные направления в производстве и потреблении молочных консервов/Ср/	5	6	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.18.	Технология производства молочных консервов, сухих молочных товаров /Ср/	5	6	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.19.	Классификация и ассортимент мороженого. Пороки, упаковка, маркировка и хранение /Ср/	5	6	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.20.	Требования к качеству мороженого /Ср/	5	6	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.21.	Производство кисломолочных продуктов/Ср/	5	6	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.22.	Оценка молока на термоустойчивость, свертываемость /Ср/	5	6	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.23.	Подготовка молочнокислой закваски. Пороки кисломолочных продуктов и меры их предупреждения /Ср/	5	6	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2

3.24.	Перспективные направления в производстве и потреблении кисломолочных продуктов/Ср	5	6	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.25.	Изучение технологических процессов на молочном комбинате /Ср/	5	5,5	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.26.	Курсовая работа	5	0,5	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.27.	Консультация перед экзаменом	5	1	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2
3.28.	Прием экзамена	5	0,25	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, лабораторных и практических занятиях

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств находится в Приложении 1.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1.Рекомендуемая литература

6.1.1 Основная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие	Год издания	Количество
1.1.	Иванова Р.Н и др.	Технология хранения и переработки продукции животноводства : учебное пособие / составители Р. Н. Иванова, М. Г. Терентьева. — Чебоксары : ЧГСХА, 2018. — 210 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/141994	2018	ЭБС Лань
6.1.2. Дополнительная литература				
№ п/п	Авторы, составители	Заглавие, издательство	Год издания	Количество

2.1.	Бузоверов С. Ю.	Практикум по технологии хранения и переработки продукции животноводства : учебное пособие / С. Ю. Бузоверов. — Барнаул : АГАУ, 2020 — Часть 1 : Молоко и молочные продукты — 2020. — 49 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165214	2020	ЭБС Лань
2.2.	Бышова, Н. Г.	Инновационные технологии в производстве молока [Электронный ресурс] / Г. М. Туников, Н. И. Морозова, Ф. А. Мусаев, Л. В. Иванова, Н. Г. Бышова .— 2013. – 156 с.- Режим доступа: http://rucont.ru/efd/214896	2013	ЭБС Руконт
2.3.	Догарева Н. Г.	Промышленные технологии сыров : учеб. пособие / С. В. Стадникова, Н. Г. Догарева .— Оренбург : ОГУ, 2014. Режим доступа: http://rucont.ru/efd/278622?cldren=0	2014	ЭБС Руконт
2.4.	Догарева Н. Г.	Технологические особенности производства молочных продуктов (технология продуктов цельномолочной отрасли) [Электронный ресурс]: лаб. практикум / Н. Г. Догарева .— Оренбург : ОГУ, 2013. – Режим доступа: http://rucont.ru/efd/202402?cldren=0	2013	ЭБС Руконт
2.5.	Коростелева Л.А.	Технология хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства. Ч. 2[Электронный ресурс]/ И.В. Сухова, Л.А. Коростелева .— Самара : РИЦ СГСХА, 2014. Режим доступа: http://rucont.ru/efd/286820?cldren=0	2014	ЭБС Руконт
2.6.	Мусаев Ф. А.	Контроль качества продуктов животноводства [Электронный ресурс]/ Е. В. Грибановская, Ф. А. Мусаев .— 2012.-Режим доступа: http://rucont.ru/efd/231944?cldren=0	2012	ЭБС Руконт
2.7.	Морозова Н.И.	Технология мяса и мясных продуктов. Часть 1. Инновационные приемы в технологии мяса и мясных продуктов[Электронный ресурс].- Рязань, 2012.- Режим доступа: http://rucont.ru/efd/183857?cldren=0	2012	ЭБС Руконт

2.8.	Туников Г.М.	Технология производства и переработки продукции животноводства Часть 2. Технология производства и переработки мяса [Электронный ресурс] / Г.М. Туников, Н.И. Морозова, И.Г. Шашкова, Е.Н. Бондаренко. – Рязань, 2005 – С. 296. – Режим доступа: http://rucont.ru/efd/48575	2005	ЭБС Руконт
2.9.	Туников Г.М.	Технология производства и переработки продукции животноводства Часть 1 Технология производства и переработки молока [Электронный ресурс] / Г.М. Туников. – Рязань, 2005. – 192 с. – Режим доступа: http://rucont.ru/efd/48574	2005	ЭБС Руконт
2.10	/А.Ф.Крисанов	Технология производства, хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства.	М.: КолосС, 2000	30
2.11	Шарафутдинов Г. С.	Технология переработки, хранения и стандартизации продуктов животноводства.	Казань: Казанский ГАУ, 2003	193
2.12	/В.И.Фисинин	Технологические основы производства и переработки продукции животноводства.	М.: МГТУ 2003	192
2.13.	Манжесов В.И.	Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции	СПб.: Троицкий мост, 2012	2
6.1.3. Методические разработки				
№ п/п	Авторы, составители	Заглавие, издательство	Год издания	Количество
3.1	Данилкив Э.И., Яковлева С.Е.	Технология хранения и переработки продукции животноводства: Учебно-методическое пособие Брянск, Изд-во БГСХА, 2009. Режим доступа: http://www.bgsha.com/ru/book/3713/	2009	ЭБС БГАУ

3.2	Яковлева С.Е.	Технология хранения и переработки продукции животноводства: учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы. Брянск: Изд-во БГАУ, 2017. Режим доступа: https://www.bgsha.com/ru/book/374906/	2017	ЭБС БГАУ
-----	---------------	--	------	----------

6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
3. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
5. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
6. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
7. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
8. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>
9. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».-Режим доступа <http://www.lanbook.com/>
10. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс Руконт».- Режим доступа: <http://rucont.ru>
11. Научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://eLIBRARY.RU>
12. Бесплатная электронная Интернет-библиотека по всем областям знаний. - Режим доступа: <http://www.zipsites.ru/>
13. Интернет-библиотека IQlib. - Режим доступа: <http://www.iqlib.ru>
14. Сайт Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки. – [Электрон. ресурс]. – <http://www.cnsnb.ru>

6.3. Перечень программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
2. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
4. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
5. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
6. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
7. Офисное программное обеспечение OpenOffice
8. Офисное программное обеспечение LibreOffice
9. Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
10. Программа для просмотра PDF Foxit Reader

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p>Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, занятий семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы студентов, текущего контроля и промежуточной аттестации: 1-323</p>	<p><i>Основное оборудование и технические средства обучения:</i> Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. Видеопроекторное оборудование, средства звуковоспроизведения. <i>Учебно-наглядные пособия:</i> Образцы колбасных оболочек, ассортимент пряностей и специй, мясорубка, РН метр 150, фотоэлектрокалориметр, толщиномер УТ-СУП, плитка электрическая, весы лабораторные, инвентарь для разделки мяса и приготовления мясных продуктов, лабораторная посуда; абрисы туш крупного рогатого скота, свиней; схемы технологии производства мясных изделий</p>
<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, занятий семинарского типа, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, текущего контроля и промежуточной аттестации: 1-330.</p>	<p><i>Основное оборудование и технические средства обучения:</i> Специализированная мебель на 16 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. <i>Учебно-наглядные пособия:</i> Сепаратор «Салют», Маслобойка, лабораторная посуда, водяная баня с термометром (редуктазник), капельница для раствора фенолфталеина, ариометры, термометры, мутовка, алюминиевые трубки для отбора средних проб молока, кружки на длинных ручках на 0,5 л, различные порции молока, анализатор качества молока «Лактан-1-4 М». жиросмеры, фотоэлектрокалориметр, центрифуга, плитка электрическая, стенды</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы 1-311</p>	<p><i>Основное оборудование и технические средства обучения:</i> Специализированная мебель на 28 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. 12 рабочих мест с выходом в локальную сеть и Интернет, к электронным учебно-методическим материалам и электронной информационно-образовательной среде, короткофокусное мультимедийное оборудование. <i>Лицензионное программное обеспечение:</i> ОС Windows XP. Срок действия лицензии – бессрочно. Офисный пакет MS Office std 2010 (100) (Договор Договор 14-0512 от 25.05.2012Сити-Комп Групп ООО) Срок действия лицензии – бессрочно. Наш сад Кристалл (10), Битрикс (продл) Гос. контракт №ССГ_БР-542 от 04.10.2017 <i>Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:</i> Stamina - клавиатурный тренажёр</p>

<p>- читальный зал научной библиотеки</p>	<p>Свободно распространяемое программное обеспечение: Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc), Open Office.</p> <p><i>Основное оборудование и технические средства обучения:</i> Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде. ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно. Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно. Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.</p>
---	--

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
 - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
 - индивидуальные системы усиления звука
 - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
 - «ELEGANT-T» передатчик
 - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
 - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
 - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
 - групповые системы усиления звука
- Портативная установка беспроводной передачи информации .
 - для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Технология хранения и переработки продукции животноводства

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования
 - 2.1 Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО
 - 2.2 Процесс формирования компетенции в дисциплине «Технология хранения и переработки продукции животноводства»
 - 2.3 Структура компетенций по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции животноводства»
3. Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания
 - 3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины
 - 3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

Профиль **Технология производства и переработки продукции растениеводства**

Дисциплина **Технология хранения и переработки продукции животноводства**

Форма промежуточной аттестации: **экзамен**

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Технология хранения и переработки продукции животноводства» направлено на формировании следующих компетенций:

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

ОПК-4.3: Обосновывает и реализует современные технологии переработки сельскохозяйственной продукции.

ПКС-3: Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции;

ПКС-3.2: Обосновывает режимы хранения продукции животноводства.

ПКС-6: Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства;

ПКС-6.1: Реализует технологии переработки продукции животноводства;

ПКС-6.2: Реализует технологии хранения продукции животноводства.

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине

«Технология хранения и переработки продукции животноводства»

№ раздела	Наименование раздела	3.1	3.2	3.3	3.4	У.1	У.2	У.3	У.4	Н.1	Н.2	Н.3	Н.4
1	Технология продуктов убоя	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Технология производства яиц, яичепродуктов и меда	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Технология молока и молочных продуктов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3. Структура компетенций по дисциплине

«Технология хранения и переработки продукции животноводства»

<p>ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-4.3: Обосновывает и реализует современные технологии переработки сельскохозяйственной продукции</p>					
Знать (3.1)		Уметь (У .1)		Владеть (Н.1)	
химический состав, пищевую ценность продукции животноводства, биохимические процессы при хранении и переработке животноводческой продукции; принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства; технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья	Лекции раздело в №3	правильно подготовить скот и птицу к сдаче на убой, подготовить документы, транспорт, погрузку и транспортировку у животных технологического оборудования	Лабораторные, практические занятия и СР разделов № 1,2,3	методами приемки и сырьевых, первичной обработки и сырьевых происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; технологическими процессами производства и методами контроля качества продуктов животноводства; техникой обработки	Лабораторные, практические занятия и СР разделов № 1,2,3
<p>ПКС-3: Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции;</p> <p>ПКС-3.2: Обосновывает режимы хранения продукции животноводства</p>					
Знать (3.2)		Уметь (У .2)		Владеть (Н.2)	
режимы хранения животноводческой продукции	Лекции раздело в № 1,2,3	выбирать оптимальные режимы хранения продукции животноводства	Лабораторные, практические занятия и СР разделов № 1,2,3	методиками режимов хранения продукции животноводства	Лабораторные, практические занятия и СР разделов № 1,2,3
<p>ПКС-6: Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства;</p> <p>ПКС-6.1: Реализует технологии переработки продукции животноводства;</p>					
Знать (3.3)		Уметь (У .3)		Владеть (Н.3)	
технологические процессы и технологии переработки яиц и яйцепродуктов; молока и молочных продуктов; мяса и мясопродуктов, продуктов убоя.	Лекции раздело в №1,2,3	устанавливать оптимальные режимы переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические	Лабораторные, практические занятия и СР разделов № 1,2,3	методами приемки и сырьевых, первичной обработки и сырьевых происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим	Лабораторные, практические занятия и СР разделов № 1,2,3

		процессы при переработке продукции животноводства ; оценивать качество и безопасность продукции с использованием биохимических показателей.		показателям; технологическими процессами производства и методами контроля качества продуктов животноводства	
ПКС-6.2: Реализует технологии хранения продукции животноводства					
Знать (3.4)		Уметь (У.4)		Владеть (Н.4)	
технологии хранения продукции скотоводства, свиноводства, овцеводства, коневодства, птицеводства, звероводства, кролиководства	Лекции разделов №1,2,3	устанавливать оптимальные технологии хранения продукции животноводства	Лабораторные, практические занятия и СР разделов № 1,2,3	технологическими процессами хранения продукции животноводства	Лабораторные, практические занятия и СР разделов № 1,2,3

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые индикаторы достижения компетенций	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Технология продуктов убоя	Предприятия по переработке скота и санитарные принципы их организации. Основы технологии и гигиена переработки убойных животных и птицы. Определение упитанности животных, сдаваемых на убой. Основные термины и определения, характеризующие скот для убоя, качество, приемку, предубойное содержание и убой скота. Порядок и условия подготовки скота и птицы к сдаче на убой (нагул и откорм убойных животных), подготовка документов, транспорта, погрузка, транспортировка. Мясо убойных животных и птицы. Созревание мяса,	ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2	Вопрос на зачете с оценкой 1-44

		<p>консервирование мяса и мясопродуктов, хранение и транспортировка.</p> <p>Технология первичной переработки убойных животных и птицы. Клеймение и маркировка мяса и мясопродуктов. Разделка мяса разных видов животных на отруба и сорта. Прием, предубойное содержание и предубойная подготовка животных и птицы. Контрольный убой животных. Санитарный убой животных. Организация и методика послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов.</p> <p>Товароведение мяса (определение упитанности туш) . Разделка говядины, телятины, свинины, баранины и козлятины на отруба и сорта: для розничной торговли для производства колбас, продуктов из мяса, фасованного мяса, крупнокусковые полуфабрикаты. Колбасные изделия, разновидности и технология производства.</p> <p>Ветеринарно-санитарный контроль колбасного производства. Методы исследования мяса. Определение свежести мяса и видовой принадлежности. Способы обезвреживания условно-годного мяса/. Технология производства мясных полуфабрикатов, деликатесов, мясных и баночных консервов.</p> <p>Технология первичной обработки побочных продуктов убоя.</p> <p>Переработка кишок. Переработка мякотных и мясокостных субпродуктов. Технология кожевенно-мехового сырья.</p> <p>Переработка и использование крови.</p>		
2	Технология производства яиц, яйцепродуктов и меда	<p>Яйцо и яйцепродукты . Строение яйца. Санитарная оценка яиц. Оценка качества яйцепродуктов. Исследование качества меда: правила отбора средней пробы; органолептические исследования; определение механических примесей. Лабораторные методы исследования меда.</p> <p>Фальсификация меда</p>	<p>ОПК-4.3</p> <p>ПКС-3.2</p> <p>ПКС-6.1</p> <p>ПКС-6.2</p>	<p>Вопрос на экзамене 1-10</p>
3	Технология молока и молочных продуктов	<p>Состояние мировой молочной промышленности. молочная промышленность России и Брянской области. Химический состав молока и свойства его компонентов. Влияние различных</p>	<p>ОПК-4.3</p> <p>ПКС-3.2</p> <p>ПКС-6.1</p> <p>ПКС-6.2</p>	<p>Вопрос на экзамене 11-60</p>

	<p>факторов на состав и свойства молока. Получение и первичная переработка молока. Вторичная обработка молока. Технология питьевого молока и сливок. Порядок и условия сдачи и приема молока на молокоперерабатывающие предприятия. Исследования молока. Расчеты в молочном деле и зачет молока. Использование молока других видов животных. Технология производства кисломолочных продуктов. Сепарирование молока. Расчеты при сепарировании. Оценка молока на термоустойчивость, свертываемость. Перспективные направления в производстве и потреблении кисломолочных продуктов. Технология производства молочных консервов, сухих молочных товаров, мороженого. Подготовка молочной закваски. Пороки кисломолочных продуктов и меры их предупреждения. Технология производства и ассортимент сливочного масла. Пороки масла и меры их предупреждения. Оценка качества масла. Основные технологические процессы производства сыров. Пищевая ценность и классификация сыров. Оценка качества сыров. Пороки сыров.</p>		
--	--	--	--

**Перечень вопросов к зачету с оценкой по дисциплине
«Технология хранения и переработки продукции животноводства»**

1. Состояние и перспективы развития мясной индустрии.
2. Порядок и условия сдачи и приема скота и птицы на мясоперерабатывающие предприятия: подготовка животных, документов, транспортных средств, транспортировка убойных животных и птицы.
3. Прием животных: по живой массе, по массе и качеству мяса. Осмотр животных. Требования ГОСТов по определению упитанности. Контрольный убой животных. Предубойное содержание животных, подготовка животных к убою.
4. Цех убоя и схема переработки животных: оглушение, обескровливание, снятие шкуры, нутровка, обработка туш
5. Подготовка туш и органов к послеубойному осмотру. Осмотр туш и органов убойных животных и птицы. Требования ГОСТов по определению упитанности туш.
6. Ветеринарный осмотр туш крупного рогатого скота, клеймение и маркировка мяса, взвешивание туш. Виды ветеринарных клейм и штампов.
7. Переработка мелкого рогатого скота: оглушение, обескровливание, снятие шкуры, нутровка, обработка туш. Ветеринарный осмотр туш мелкого рогатого скота, клеймение и маркировка мяса, взвешивание туш, хранение.

8. Технологические процессы обработки туш свиней со съемкой шкур: оглушение, обескровливание, снятие шкуры, нутровка, обработка туш. Ветеринарный осмотр туш и органов свиней, клеймение и маркировка мяса, взвешивание, хранение.
9. Основы технологии и гигиены переработки кроликов: оглушение, обескровливание, снятие шкурки, нутровка. Ветеринарный осмотр, формовка тушек, клеймение, маркировка, упаковка, хранение, транспортировка.
10. Основы технологии и гигиена переработки птицы: убой, снятие оперения, потрошение, полупотрошение, формовка, сортировка, взвешивание, маркировка, хранение, транспортировка.
11. Мясо убойных животных. Классификация мяса. Органолептическая оценка мяса: цвет, запах. Факторы, влияющие на морфологический состав, химический состав, органолептические показатели и пищевую ценность мяса.
12. Созревание мяса. Способы ускорения созревания мяса. Условно годное мясо: способы обезвреживания и возможности использования.
13. Причины возникновения несвойственного цвета и запаха мяса, использование такого мяса. Признаки порчи мяса: загар, ослизнение, плесневение, гниение; причины, устранение порчи.
14. Органолептические показатели несвежего мяса убойных животных.
15. Способы консервирования мяса: преимущества и недостатки каждого из них. Охлаждение мяса, хранение и транспортировка.
16. Сублимационная сушка мяса: особенность, достоинства, хранение.
17. Схемы разделки туш. Разделка туш для розничной торговли, ее особенности.
18. Обвалка туш, жиловка мяса, оценка качества.
19. Выход отрубов, химический состав и пищевая ценность отрубов.
20. Классификация колбасных изделий.
21. Сырье и материалы для производства колбас. Подготовка сырья.
22. Технологическая схема изготовления вареных колбас, контроль качества, хранение.
23. Технологическая схема изготовления варено-копченых колбас, контроль качества, хранение их.
24. Технологическая схема изготовления полукопченых колбас, контроль качества, хранение.
25. Технологическая схема изготовления сырокопченых колбас, контроль качества, хранение.
26. Причины возникновения дефектов и пороков колбасных изделий. Виды порчи колбасных изделий.
27. Продукты из мяса убойных животных, их классификация.
28. Тепловая обработка при выработке продуктов из мяса.
29. Копчение: способы, преимущества и недостатки, перспективный способ копчения.
30. Основные технологические операции производства свиных продуктов и продуктов из мяса других видов животных.
31. Требования к качеству, упаковке и хранению мясных копченостей.
32. Мясные полуфабрикаты, их классификация.
33. Технология производства крупнокусковых и мелкокусковых натуральных полуфабрикатов: упаковка, маркировка, транспортировка и хранение.
34. Технология производства порционных полуфабрикатов.
35. Технология производства полуфабрикатов в тесте: упаковка, маркировка, транспортировка и хранение.
36. Технология производства мясных баночных консервов: упаковка, маркировка, хранение.
37. Наиболее распространенные дефекты мясных баночных консервов.
38. Классификация субпродуктов.

39. Отличительные особенности в технологической схеме обработки говяжьих и свиных голов. Технология обработки мякотных субпродуктов.
40. Переработка кишок: номенклатура комплектов кишок; технологический процесс обработки кишок.
41. Консервирование и хранение кишок. Причины возникновения и виды пороков кишок, их устранение.
42. Переработка крови: химический состав и пищевая ценность крови; сбор и первичная обработка крови; переработка крови для пищевых, фармацевтических, кормовых и технических целей; хранение крови.
43. Переработка животного жира-сырца: классификация; органолептическая характеристика; технологическая схема вытопки. Упаковка, маркировка, хранение. Пороки топленого жира.
44. Морфология и микрофлора шкуры. Технические требования при снятии шкур. Консервирование, упаковка и хранение шкур. Пороки шкур: прижизненные, возникающие при обработке, при консервировании и хранении.

**Перечень вопросов к экзамену по дисциплине
«Технология хранения и переработки продукции животноводства»**

1. Строение яйца, химический состав и пищевая ценность.
2. Сортировка, маркировка и способы хранения яиц.
3. Санитарная оценка яиц: наружный осмотр, овоскопирование.
4. Яйца пищевые, требования к получению и хранению.
5. Физические и биохимические процессы, происходящие в яйце после снесения
6. Производство яичного порошка: виды яичного порошка, технологическая схема производства, фасовка, хранение.
7. Производство и качество яичного меланжа: технологическая схема производства, маркировка, хранение.
8. Исследование качества меда: правила отбора средней пробы; органолептические исследования; определение механических примесей.
9. Лабораторные методы исследования меда.
10. Фальсификация меда.
11. Химический состав коровьего молока и свойства его компонентов.
12. Молоко других сельскохозяйственных животных.
13. Свойства молока: физические, биохимические, бактерицидные свойства и их использование в производстве.
14. Пороки молока, причины их возникновения и меры по недопущению.
15. Влияние различных факторов на состав и свойства молока.
16. Первичная переработка молока, ее влияние на технологические качества молока и молочных продуктов.
17. Правила приемки молока. Базисная общероссийская норма массовой доли жира и белка в молоке.
18. Транспортирование и хранение молока.
19. Первичная обработка молока, ее влияние на технологические свойства молока и молочных продуктов.
20. Вторичная обработка молока: пастеризация, стерилизация, сепарирование, гомогенизация.
21. Технология производства питьевого молока. Упаковка, маркировка, хранение и транспортировка. Виды продукции.
22. Технологический процесс приготовления кисломолочных продуктов. Ассортимент.
23. Классификация кисломолочных продуктов.

24. Технологический процесс приготовления кисломолочных напитков термостатным и резервуарными способами.
25. Выработка сметаны: нормализация сливок, маркировка и хранение.
26. Молочнокислая микрофлора и бактериальные закваски.
27. Подготовка молочнокислой закваски: приготовление первичной, вторичной и рабочей закваски.
28. Пороки жидких кисломолочных продуктов и творога.
29. Виды брожения и микроорганизмы, вызывающие брожение молока.
30. Технология производства кисломолочных продуктов с высоким содержанием белка.
31. Изготовление творога кислотным, кислотнo-сычужным и раздельным способами.
32. Пищевая ценность и использование сыров.
33. Классификация сыров: по типу основного сырья; по типу свертывания молока; в зависимости от состава микрофлоры.
34. Классификация сыров в зависимости от технологии их производства.
35. Основные технологические процессы производства твердых сыров.
36. Созревание сыра, образование рисунка сыра.
37. Факторы, влияющие на процесс созревания сыра.
38. Особенности производства отдельных видов сыров и их свойства.
39. Выработка плавленых сыров: технологические процессы, классификация.
40. Оценка качества сыра. Происхождение пороков сыра.
41. Основные пороки сыра: пороки вкуса и запаха; консистенции; пороки рисунка.
42. Пороки цвета теста и корки сыра; формы сыра; пороки, вызываемые вредителями.
43. Маркировка сыров.
44. Хранение, упаковка и транспортировка сыров.
45. Производство сухих молочных продуктов, фасовка, использование, хранение, транспортировка.
46. Перспективное направление в производстве и потреблении молочных консервов.
47. Технология производства сгущенных молочных консервов. Хранение.
48. Производство сухих молочных продуктов, фасовка, использование, хранение, транспортировка.
49. Пищевая ценность мороженого.
50. Технология производства мороженого.
51. Классификация мороженого, фасовка, хранение.
52. Технология производства мороженого.
53. Пищевая ценность сливочного масла.
54. Классификация масла. Упаковка масла. Хранение.
55. Отбор проб, оценка качества масла.
56. Технологические процессы производства масла. Нормализация сливок.
57. Хранение масла.
58. Отбор проб, оценка качества масла.
59. Технология производства топленого масла. Фасовка, хранение.
60. Технология продуктов детского питания.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции животноводства» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с учебным планом на очной форме обучения в 6 семестре в форме зачета с оценкой, 7 семестре в форме экзамена, на заочной форме обучения – на 5 курсе в форме экзамена. Студенты допускаются к зачету с оценкой и экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине:

выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на зачете с оценкой и экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на зачете с оценкой и экзамене;
- активной работой на лабораторных и практических занятиях;
- подготовкой реферата.

Знания, умения, навыки студента на зачете с оценкой и экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценивание студента на зачете с оценкой экзамене. Знания, умения, навыки студента на зачете с оценкой и экзамене оцениваются оценками: «отлично» - 13-15, «хорошо» - 10-12, «удовлетворительно» - 7-9, «неудовлетворительно» - 0.

Оценивание студента на зачете с оценкой и экзамене по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции животноводства».

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Технология хранения и переработки продукции животноводства»:

Активная работа на лабораторных и практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 5 по формуле:

$$O_{ц.активности} = \frac{активн . ,}{Пр.общее} * 5 \quad (1)$$

Где *O_{ц. активности}* - оценка за активную работу;

активн - количество практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

Пр.общее — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на лабораторных и практических занятиях равна 5.

Оценка на зачете с оценкой и за экзамен ставится по 15 балльной шкале (см. таблицу выше).

Общая оценка знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

$$O_{ц.знаний} = O_{ц.активности} + O_{ц.экзамен}$$

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 15. Отлично - 13-15 баллов, хорошо - 10-12 баллов, удовлетворительно - 7-9 баллов, не удовлетворительно - меньше 7 баллов. (Для перевода оценки в 100 балльную шкалу достаточно ее умножить на 4).

Оценивание студента на зачете с оценкой и экзамене

Оценка	Баллы	Требования к знаниям
«отлично»	15	- Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой.
	14	- Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.

	13	- Студент справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
«хорошо»	12	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	11	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	10	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, в основном знает материал, при этом могут встречаться незначительные неточности в ответе на вопросы.
«удовлетворительно»	9	- Студент с трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	8	- Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	7	- Студент с большим трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом излагается с существенными неточностями.
«неудовлетворительно»	0	- Студент не знает, как решать практические задачи, несмотря на некоторое знание теоретического материала.

Критерии оценки выполнения заданий в форме реферата

Оценка	Критерии
«отлично»	1) полное раскрытие вопроса; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий; 4) самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; 5) использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
«хорошо»	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; 2) несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников;
«удовлетворительно»	1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; 3) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.

«неудовлетворительно»	1) нераскрытые темы; 2) большое количество существенных ошибок; 3) отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок др.
-----------------------	---

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые индикаторы достижения компетенции	Оценочное средство
1	Технология продуктов убоя	<p>Предприятия по переработке скота и санитарные принципы их организации. Основы технологии и гигиена переработки убойных животных и птицы. Определение упитанности животных, сдаваемых на убой. Основные термины и определения, характеризующие скот для убоя, качество, приемку, предубойное содержание и убой скота. Порядок и условия подготовки скота и птицы к сдаче на убой (нагул и откорм убойных животных), подготовка документов, транспорта, погрузка, транспортировка. Мясо убойных животных и птицы. Созревание мяса, консервирование мяса и мясопродуктов, хранение и транспортировка. Технология первичной переработки убойных животных и птицы. Клеймение и маркировка мяса и мясопродуктов. Разделка мяса разных видов животных на отруба и сорта. Прием, предубойное содержание и предубойная подготовка животных и птицы. Контрольный убой животных. Санитарный убой животных. Организация и методика послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и органов. Товароведение мяса (определение упитанности туш). Разделка говядины, телятины, свинины, баранины и козлятины на отруба и сорта: для розничной торговли для производства</p>	<p>ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2</p>	<p>Опросы Отчеты по лабораторным и практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы</p>

		<p>колбас, продуктов из мяса, фасованного мяса, крупнокусковые полуфабрикаты. Колбасные изделия, разновидности и технология производства. Ветеринарно-санитарный контроль колбасного производства. Методы исследования мяса. Определение свежести мяса и видовой принадлежности. Способы обезвреживания условно-годного мяса/. Технология производства мясных полуфабрикатов, деликатесов, мясных и баночных консервов. Технология первичной обработки побочных продуктов убоя. Переработка кишок. Переработка мякотных и мясокостных субпродуктов. Технология кожевенно-мехового сырья. Переработка и использование крови.</p>		
2	Технология производства яиц, яйцепродуктов и меда	<p>Яйцо и яйцепродукты . Строение яйца. Санитарная оценка яиц. Оценка качества яйцепродуктов. Исследование качества меда: правила отбора средней пробы; органолептические исследования; определение механических примесей. Лабораторные методы исследования меда. Фальсификация меда</p>	<p>ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2</p>	<p>Опросы Отчеты по лабораторным и практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы</p>
3	Технология молока и молочных продуктов	<p>Состояние мировой молочной промышленности. молочная промышленность России и Брянской области. Химический состав молока и свойства его компонентов. Влияние различных факторов на состав и свойства молока. Получение и первичная переработка молока. Вторичная обработка молока. Технология питьевого молока и сливок. Порядок и условия сдачи и приема молока на молокоперерабатывающие предприятия. Исследования молока. Расчеты в молочном деле и зачет молока. Использование молока других видов животных. Технология производства кисломолочных продуктов. Сепарирование молока. Расчеты при сепарировании. Оценка молока на термоустойчивость, свертываемость. Перспективные направления в производстве и</p>	<p>ОПК-4.3 ПКС-3.2 ПКС-6.1 ПКС-6.2</p>	<p>Опросы Отчеты по лабораторным и практическим работам Отчеты по результатам самостоятельной работы</p>

	<p>потреблении кисломолочных продуктов. Технология производства молочных консервов, сухих молочных товаров, мороженого. Подготовка молочной закваски. Пороки кисломолочных продуктов и меры их предупреждения. Технология производства и ассортимент сливочного масла. Пороки масла и меры их предупреждения. Оценка качества масла. Основные технологические процессы производства сыров. Пищевая ценность и классификация сыров. Оценка качества сыров. Пороки сыров.</p>		
--	---	--	--

Контрольные вопросы и задания

1. Состояние и перспективы развития мясной индустрии.
2. Порядок и условия сдачи и приема скота и птицы на мясоперерабатывающие предприятия: подготовка животных, документов, транспортных средств, транспортировка убойных животных и птицы.
3. Прием животных: по живой массе, по массе и качеству мяса. Осмотр животных. Требования ГОСТов по определению упитанности. Контрольный убой животных. Предубойное содержание животных, подготовка животных к убою.
4. Цех убоя и схема переработки животных: оглушение, обескровливание, снятие шкуры, нутровка, обработка туш
5. Подготовка туш и органов к послеубойному осмотру. Осмотр туш и органов убойных животных и птицы. Требования ГОСТов по определению упитанности туш.
6. Ветеринарный осмотр туш крупного рогатого скота, клеймение и маркировка мяса, взвешивание туш. Виды ветеринарных клейм и штампов.
7. Переработка мелкого рогатого скота: оглушение, обескровливание, снятие шкуры, нутровка, обработка туш. Ветеринарный осмотр туш мелкого рогатого скота, клеймение и маркировка мяса, взвешивание туш, хранение.
8. Технологические процессы обработки туш свиней со съемкой шкур: оглушение, обескровливание, снятие шкуры, нутровка, обработка туш. Ветеринарный осмотр туш и органов свиней, клеймение и маркировка мяса, взвешивание, хранение.
9. Основы технологии и гигиены переработки кроликов: оглушение, обескровливание, снятие шкурки, нутровка. Ветеринарный осмотр, формовка тушек, клеймение, маркировка, упаковка, хранение, транспортировка.
10. Основы технологии и гигиена переработки птицы: убой, снятие оперения, потрошение, полупотрошение, формовка, сортировка, взвешивание, маркировка, хранение, транспортировка.
11. Мясо убойных животных. Классификация мяса. Органолептическая оценка мяса: цвет, запах. Факторы, влияющие на морфологический состав, химический состав, органолептические показатели и пищевую ценность мяса.
12. Созревание мяса. Способы ускорения созревания мяса. Условно годное мясо: способы обезвреживания и возможности использования.
13. Причины возникновения несвойственного цвета и запаха мяса, использование такого мяса. Признаки порчи мяса: загар, ослизнение, плесневение, гниение; причины, устранение порчи.
14. Органолептические показатели несвежего мяса убойных животных.

15. Способы консервирования мяса: преимущества и недостатки каждого из них. Охлаждение мяса, хранение и транспортировка.
16. Сублимационная сушка мяса: особенность, достоинства, хранение.
17. Схемы разделки туш. Разделка туш для розничной торговли, ее особенности.
18. Обвалка туш, жиловка мяса, оценка качества.
19. Выход отрубов, химический состав и пищевая ценность отрубов.
20. Классификация колбасных изделий.
21. Сырье и материалы для производства колбас. Подготовка сырья.
22. Технологическая схема изготовления вареных колбас, контроль качества, хранение.
23. Технологическая схема изготовления варено-копченых колбас, контроль качества, хранение их.
24. Технологическая схема изготовления полукопченых колбас, контроль качества, хранение.
25. Технологическая схема изготовления сырокопченых колбас, контроль качества, хранение.
26. Причины возникновения дефектов и пороков колбасных изделий. Виды порчи колбасных изделий.
27. Продукты из мяса убойных животных, их классификация.
28. Тепловая обработка при выработке продуктов из мяса.
29. Копчение: способы, преимущества и недостатки, перспективный способ копчения.
30. Основные технологические операции производства свиных продуктов и продуктов из мяса других видов животных.
31. Требования к качеству, упаковке и хранению мясных копченостей.
32. Мясные полуфабрикаты, их классификация.
33. Технология производства крупнокусковых и мелкокусковых натуральных полуфабрикатов: упаковка, маркировка, транспортировка и хранение.
34. Технология производства порционных полуфабрикатов.
35. Технология производства полуфабрикатов в тесте: упаковка, маркировка, транспортировка и хранение.
36. Технология производства мясных баночных консервов: упаковка, маркировка, хранение.
37. Наиболее распространенные дефекты мясных баночных консервов.
38. Классификация субпродуктов.
39. Отличительные особенности в технологической схеме обработки говяжьих и свиных голов.
40. Технология обработки мякотных субпродуктов.
41. Переработка кишок: номенклатура комплектов кишок; технологический процесс обработки кишок.
42. Консервирование и хранение кишок. Причины возникновения и виды пороков кишок, их устранение.
43. Переработка крови: химический состав и пищевая ценность крови; сбор и первичная обработка крови; переработка крови для пищевых, фармацевтических, кормовых и технических целей; хранение крови.
44. Переработка животного жира-сырца: классификация; органолептическая характеристика; технологическая схема вытопки. Упаковка, маркировка, хранение. Пороки топленого жира.
45. Морфология и микрофлора шкур. Технические требования при снятии шкур.
46. Консервирование, упаковка и хранение шкур. Пороки шкур: прижизненные, возникающие при обработке, при консервировании и хранении
47. Строение яйца, химический состав и пищевая ценность. Сортировка, маркировка и способы хранения яиц. Санитарная оценка яиц: наружный осмотр, овоскопирование.

48. Яйца пищевые, требования к получению и хранению. Физические и биохимические процессы, происходящие в яйце после снесения
49. Производство яичного порошка: виды яичного порошка, технологическая схема производства, фасовка, хранение.
50. Производство и качество яичного меланжа: технологическая схема производства, маркировка, хранение.
51. Химический состав коровьего молока и свойства его компонентов. Молоко других сельскохозяйственных животных.
52. Свойства молока: физические, биохимические, бактерицидные свойства и их использование в производстве.
53. Пороки молока, причины их возникновения и меры по недопущению.
54. Влияние различных факторов на состав и свойства молока.
55. Первичная переработка молока, ее влияние на технологические качества молока и молочных продуктов.
56. Правила приемки молока. Требования к маркировке продукции от физического и юридического лица. Транспортирование и хранение молока. Базисная общероссийская норма массовой доли жира и белка в молоке.
57. Первичная обработка молока, ее влияние на технологические свойства молока и молочных продуктов.
58. Вторичная обработка молока: пастеризация, стерилизация, сепарирование, гомогенизация.
59. Технология производства питьевого молока. Упаковка, маркировка, хранение и транспортировка. Виды продукции.
60. Технологический процесс приготовления кисломолочных продуктов. Ассортимент. Классификация кисломолочных продуктов.
61. Технологический процесс приготовления кисломолочных напитков термостатным и резервуарными способами.
62. Выработка сметаны: нормализация сливок, маркировка и хранение.
63. Молочнокислая микрофлора и бактериальные закваски. Подготовка молочнокислой закваски: приготовление первичной, вторичной и рабочей закваски.
64. Пороки жидких кисломолочных продуктов и творога.
65. Виды брожения и микроорганизмы, вызывающие брожение молока.
66. Технология производства кисломолочных продуктов с высоким содержанием белка. Изготовление творога кислотным, кислотнo-сычужным и раздельным способами.
67. Пищевая ценность и использование сыров.
68. Классификация сыров: по типу основного сырья; по типу свертывания молока; в зависимости от состава микрофлоры.
69. Классификация сыров в зависимости от технологии их производства.
70. Основные технологические процессы производства твердых сыров.
71. Созревание сыра, образование рисунка сыра. Факторы, влияющие на процесс созревания сыра.
72. Особенности производства отдельных видов сыров и их свойства.
73. Выработка плавленых сыров: технологические процессы, классификация.
74. Оценка качества сыра. Происхождение пороков сыра.
75. Основные пороки сыра: пороки вкуса и запаха; консистенции; пороки рисунка.
76. Пороки цвета теста и корки сыра; формы сыра; пороки, вызываемые вредителями.
77. Маркировка сыров.
78. Хранение, упаковка и транспортировка сыров.
79. Производство сухих молочных продуктов, фасовка, использование, хранение, транспортировка.
80. Перспективное направление в производстве и потреблении молочных консервов. Технология производства сгущенных молочных консервов. Хранение.

81. Производство сухих молочных продуктов, фасовка, использование, хранение, транспортировка.
82. Пищевая ценность мороженого. Технология производства мороженого.
83. Классификация мороженого, фасовка, хранение.
84. Технология производства мороженого.
85. Пищевая ценность сливочного масла.
86. Классификация масла. Упаковка масла. Хранение.
87. Хранения масла. Отбор проб, оценка качества масла.
88. Технологические процессы производства масла. Нормализация сливок. Хранение масла.
89. Отбор проб, оценка качества масла.
90. Технология производства топленого масла. Фасовка, хранение.
91. Технология продуктов детского питания.
92. Исследование качества меда: правила отбора средней пробы; органолептические исследования; определение механических примесей. Лабораторные методы исследования меда. Фальсификация меда.

Список курсовых работ

1. Состояние и перспективы развития мясной индустрии в мире, России и Брянской области.
2. Типы предприятий по переработке скота.
3. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности.
4. Технология первичной переработки убойного крупного рогатого скота.
5. Технология первичной переработки свиней.
6. Технология первичной переработки мелкого рогатого скота.
7. Технология первичной переработки лошадей.
8. Технология первичной переработки кроликов.
9. Технология первичной переработки птицы.
10. Замораживание мяса естественным и искусственным холодом.
11. Современное состояние и перспективы развития сырьевой базы птицеперерабатывающей промышленности АПК.
12. Комплексный мониторинг основных показателей деятельности птицеперерабатывающей промышленности России.
13. Переработка непищевых отходов мясоперерабатывающих предприятий.
14. Организация производственного контроля за качеством и безопасностью мяса и мясопродуктов.
15. Организация ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов животноводства.
16. Технология переработки продуктов птицеводства.
17. Яйцо и яйцепродукты.
18. Технология производства мяса крупного рогатого скота и телятины
19. Технология производства свинины
20. Технология производства баранины и козлятины
21. Технология производства конины и жеребятины
22. Технология производства мяса кроликов
23. Технология производства мяса птицы
24. Технология производства субпродуктов
25. Технология производства копченых мясных продуктов
26. Технология производства колбасных изделий
27. Технология производства полуфабрикатов из мяса убойных животных
28. Технология производства полуфабрикатов из мяса птицы
29. Состояние и перспективы развития молочной промышленности в мире, России и Брянской области.
30. Особенности технологии переработки молока в Брянском молочном комбинате.

31. Развитие внутрихозяйственной переработки молока.
32. Контроль и пути улучшения качества молока на молочной ферме.
33. Влияние аномального молока на качество продукции.
34. Технологии и техника переработки молока.
35. Факторы, влияющие на качество молока.
36. Контроль качества молока в техногенной зоне и зоне загрязнения радионуклидами.
37. Некоторые аспекты обработки молока ультрафиолетовым излучением.
38. Технология производства молока и молочных продуктов с наполнителями.
39. Технология производства кисломолочных продуктов.
40. Технология производства сыров.
41. Производство масла коровьего.
42. Перспективные направления в производстве и потреблении кисломолочных продуктов.
43. Молочные консервы. Сухие молочные консервы.
44. Бактериально-ферментативные препараты, используемые в мясной и молочной промышленности.
50. Технология переработки молока кобыл, овец и коз.
51. Технология производства мороженого
52. Технология получения меда и его оценка качества.

Список рефератов по дисциплине

1. Развитие отечественной мясной промышленности и современное её состояние в
2. России и Брянской области.
3. Сельскохозяйственные животные как сырьё для мясной промышленности.
4. Структура мясного баланса страны.
5. Ветеринарные требования к убойным животным (возраст, состояние здоровья, применение пестицидов, антибиотиков, рыбы, рыбной муки).
6. Реализация убойных животных по живой массе (сопроводительная документация, нормы скидок, приёмная масса). Порядок расчёта за проданный скот.
7. Реализация убойных животных по количеству и качеству мяса, полученного после убоя (убойная масса, убойный выход, туша после полной обработки).
8. Технология первичной переработки крупного рогатого скота.
9. Технология первичной переработки свиней.
10. Особенности переработки лошадей и других непарнокопытных.
11. Технология первичной переработки кроликов.
12. Понятие о мясе. Пищевая, биологическая, энергетическая ценность.
13. Морфологический и химический состав мяса. Факторы, влияющие на морфологический и химический состав мяса.
14. Товароведение мяса говядины и телятины. Характеристика, использование.
15. Кишечное сырьё. Характеристика. Технология переработки. Использование.
16. Эндокринно-ферментное и специальное сырьё. Характеристика. Использование.
17. Производство кормовых и технических продуктов.
18. Принципы и методы консервирования пищевых продуктов. Консервирование мяса высокой температурой. Нетрадиционные методы консервирования (регулируемая атмосфера, ультрафиолетовое облучение, применение электрического тока высокой и сверх высокой частоты, антибиотики, сублимационная сушка).
19. Субпродукты. Классификация. Пищевая ценность. Технология переработки.

**Примерные тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля
знаний студентов**

Раздел: «Технология производства яиц и яйцепродуктов»

1. Для инкубации яйца начинают отбирать от кур в возрасте:

- | | |
|--------------|--------------|
| 1) 22 недель | 3) 40 недель |
| 2) 35 недель | 4) 20 недель |

2. Оптимальный срок хранения инкубационных яиц кур и уток составляет

- | | |
|-------------|---------------|
| А) 1-3 дня | Б) 5-6 дней |
| В) 2-3 мес. | Г) 25-30 дней |

3. После удаления самцов от самок яйца для инкубации можно отбирать в течение

- | | |
|-----------------|---------------|
| А) кур | 1) 15-20 дней |
| Б) индеек | 2) 7-8 дней |
| В) уток и гусей | 3) 5-7 дней |

4. В инкубационные лотки яйца кур и индюшек укладывают

- | | |
|------------------|--------------------------------------|
| 1) вертикально | 3) вертикально, тупым концом к верху |
| 2) горизонтально | 4) вертикально, тупым концом к низу |

5. В инкубационные лотки яйца гусей и уток укладывают

- | | |
|------------------|--------------------------------------|
| 1) горизонтально | 3) вертикально, тупым концом к верху |
| 2) вертикально | 4) под углом 45 ⁰ |

6. Индекс формы куриного яйца для инкубации составляет:

- | | |
|-------------|-------------|
| 1) 100-120% | 3) 73-80% |
| 2) 50-65% | 4) 150-200% |

7. Полное потемнение яйца, в результате проникновения в него микроорганизмов называется _____ .

(вставить слово)

8. Гибель зародыша птицы на стадии образования кровеносной системы называется _____ .

(вставить слова)

9. Плотность свежего полноценного куриного яйца составляет:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1) 1,027 г/см ³ | 3) 1,050 г/см ³ |
| 2) 1,080 г/см ³ | 4) 1,035 г/см ³ |

10. Интенсивность яйценоскости определяют путем _____ валового сбора яиц на 1) число птицы

2) число птицеведней

3) число дней, _____ и умножения на сто.

11. Процент оплодотворенных яиц от числа заложенных на инкубацию называется _____ .

(вставить слово)

22. Технологическая схема производства пищевых яиц следующая:

(установить правильную последовательность)

1. Родительское стадо
2. Ремонтный молодняк родительского стада
3. Инкубация ремонтного молодняка промышленного стада
4. Племенной завод или репродуктор I-го порядка
5. Инкубация яиц родительских форм
6. Ремонтный молодняк промышленного стада
7. Промышленное стадо кур-несушек
8. Торговая сеть
9. Яйцесклад

Раздел «Технология молока и молочных продуктов»

1. Средний процент жира в молоке коров составляет:

- | | |
|----------------|---------------|
| 1) 2,5 – 3,0 % | 3) 4,5 – 5,0% |
| 2) 3,3 – 3,8 % | 4) 1,5 – 2,5% |

2. Плотность молока составляет

- | | |
|-----------|---------|
| 1) 1,027; | 3) 1,31 |
| 2) 3,10; | 4) 1,01 |

3. Для перевода молока из литров в килограмм количество надоенного молока _____ на его _____

(Дописать недостающие слова)

4. Величину удоя молока коровы за лактацию определяют _____ удоев за каждый _____ лактации.

(дополнить)

(дополнить)

5. Среднее содержание жира в молоке за лактацию вычисляют путем _____ однопроцентного молока за лактацию на _____ за лактацию.

(Вставить пропущенные слова)

6. Содержание жира и белка в молоке коров (%) определяют обычно _____ в месяц

(дополнить)

7. Величина базисной жирности в Брянской области принята на уровне:

- | | |
|----------|----------|
| 1) 3,5 % | 3) 3,40% |
| 2) 3,8 % | 4) 3,2% |

8. Коэффициент молочности – это

- 1) удой умножить на 100 и разделить на живую массу;
- 2) удой умножить на живую массу и разделить на 100;
- 3) живую массу разделить на удой и умножить на 100;
- 4) живую массу умножить на 100 и разделить на удой.

9. Первичная обработка молока на ферме включает:

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1) сепарирование | 5) хранение |
| 2) фильтрация | 6) нормализация |
| 3) охлаждение | |

4) гомогенизация

10. Для изменения структуры продукта используют:

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1) бета-каротин | 4) сахарный колер |
| 2) желатин | 5) пектиновые вещества |
| 3) крахмал | |

11. К тепловой обработке молока не относится:

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1) стерилизация | 4) пастеризация |
| 2) термизация | 5) резервирование |
| 3) гомогенизация | |

12. Пороки сыра возникают по причине:

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1) плохой закваски | 5) наличия кишечной палочки |
| 2) цвета молока | 6) изношенности оборудования |
| 3) маслянокислых бактерий | |
| 4) условий созревания | |

13. Активным организатором молочного дела в нашей стране считается _____.

14. Большой вклад в развитие молочного дела внес _____.

15. Для восстановления солевого равновесия, нарушенного при пастеризации молока, вносят _____.

16. Свойство молока, препятствующее развитию попавших в него бактерий, называется _____.

17. Единица титруемой кислотности _____,
Активной кислотности _____.

18. Сухие бактериальные культуры перед использованием _____.

19. Для заквашивания молока вносят _____.

Установить соответствие

20. Тепловая обработка
молока

Температурный
режим

- 1) Пастеризация
- 2) Ультравысокотемпературная
- 3) Терминация
- 4) Стерилизация

- А) более 1000 С
- Б) 650 С
- В) более 1000 С
- Г) 85-870 С
- Д) 74-780 С
- Е) 60-630 С
- Ж) 1500 С

Ответы: _____ .

Обведите кружком наиболее правильные ответы

21. Качество молока зависит от:

- | | |
|----------------|---------------------------------|
| 1) жирности | 5) времени суток |
| 2) количества | 6) вида животного |
| 3) температуры | 7) соматических клеток |
| 4) цвета | 8) бактериальной обсемененности |

22. На наличие соматических клеток влияет

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1) возраст коровы | 5) содержание жира |
| 2) маститное молоко | 6) сезон года |
| 3) стародойное молоко | 7) величина вымени |
| 4) эпителиальные клетки вымени | 8) марка доильного аппарата |

23. Улучшают качество молока

- | | |
|--------------------------------------|------------------------|
| 1) соблюдение режима транспортировки | 4) дача зеленых кормов |
| 2) санитарно-гигиенические меры | 5) лечение коров |
| 3) соблюдение распорядка дня | 6) моцион коров |

24. Свойство молока, препятствующее развитию попавших в него бактерий, называется _____.

25. Базисная жирность молока в Брянской области _____, Российской Федерации _____.

26. Порода

Стандарт породы по удою
(1-я лактация)

- | | |
|-------------------|---------|
| 1) черно-пестрая | А) 2600 |
| 2) швицкая | Б) 2300 |
| 3) симментальская | Г) 2800 |
| 4) сычевская | Д) 2700 |
| 5) джерсейская | Е) 3100 |

Ответы: 1 _____, 2 _____, 3 _____, 4 _____, 5 _____.

27. Порода

Стандарт породы по жиру

- | | |
|-------------------|---------|
| 6) черно-пестрая | А) 5,6% |
| 7) швицкая | Б) 3,8% |
| 8) симментальская | Г) 3,6% |
| 9) сычевская | Д) 3,9% |
| 10) джерсейская | Е) 3,7% |

Ответы: 1 _____, 2 _____, 3 _____, 4 _____, 5 _____.

Раздел «Технология продуктов убоя»

1. По термическому состоянию различают виды мяса:

- | | |
|------------------|------------------|
| 1) парное | 5) замороженное |
| 2) остывшее | 6) размороженное |
| 3) охлажденное | 7) недоваренное |
| 4) подмороженное | 8) проваренное |

2. Виды скидок живой массы на:

- | | |
|---------------|----------------|
| 1) возраст | 4) СЖКТ |
| 2) стельность | 5) упитанность |
| 3) навал | |

3. Мясные породы скота:

- | | |
|-------------------|----------------------|
| 1) ярославская | 4) шароле |
| 2) санта-гертруда | 5) кианская |
| 3) швицкая | 6) абердин-ангусская |

4. Установить соответствие

АНАТОМИЧЕСКОЕ
НАЗВАНИЕ КИШОК

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ
НАЗВАНИЕ КИШОК

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1) Слепая | А) круг |
| 2) прямая | Б) черевы |
| 3) тонкая | В) синюга |
| 4) пищевод | Г) пикало |
| 5) ободочная | Д) проходник |
| 6) двенадцатиперстная | Е) толстая черева |

Ответы: 1 ____, 2 ____, 3 ____, 4 ____, 5 ____, 6 ____.

5. ВИДЫ СКИДОК

РАЗМЕР СКИДОК

- | | |
|---------------|--------|
| 1) возраст | А) 15% |
| 2) стельность | Б) 3% |
| 3) навал | В) 2% |
| 4) СЖКТ | Г) 1% |
| | Д) 10% |

Ответы: 1 ____, 2 ____, 3 ____, 4 ____.

6. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ КОНСЕРВОВ

- | | |
|------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> закатка | <input type="checkbox"/> сортировка |
| <input type="checkbox"/> обвалка | <input type="checkbox"/> охлаждение |
| <input type="checkbox"/> жиловка | <input type="checkbox"/> маркировка |
| <input type="checkbox"/> упаковка | <input type="checkbox"/> стерилизация |
| <input type="checkbox"/> разделка | <input type="checkbox"/> приемка сырья |
| <input type="checkbox"/> фасование | <input type="checkbox"/> размораживание |
| | <input type="checkbox"/> нарезание на куски |

7. Мясные полуфабрикаты - это

- куски мяса с заданной или произвольной массой, размерами и формой из соответствующих частей туши, подготовленные к термической обработке (варке, жарению)
- мясо птицы (кур, уток, гусей, индеек), кроликов 1 и 2 категорий
- разделка полутуш на отрубы, обвалка отрубов, жиловка и сортировка мяса
- процесс обработки продуктов

8. По способу предварительной обработки и кулинарному назначению полуфабрикаты классифицируют на ...

- панированные, рубленые, котлеты, пельмени
- натуральные, мясной фарш, пельмени

- c) котлеты, пельмени, мясной фарш
- d) натуральные, панированные, рубленые, пельмени и мясной фарш

9. Основным сырьем для полуфабрикатов является:

- a) телятина, свинина 1-4 категорий
- b) остывшая или охлажденная говядина и баранина 1 и 2 категорий
- c) мясо птицы (кур, уток, гусей, индеек), кроликов 1 и 2 категорий
- d) охлажденная говядина и баранина 1 и 2 категорий

10. Подготовка мяса для производства натуральных полуфабрикатов включает

- a) разделку туш (полутуш), обвалку, жиловку и сортировку
- b) обвалку, жиловку, разделку туш и сортировку
- c) сортировку, обвалку, жиловку и разделку туш
- d) разделку, жиловку, обвалку и сортировку

11. Разделкой мяса называют операции по ...

- a) разделению туши на семь частей
- b) разделению туши на две части
- c) расчленению туши или полутуши (туша, разделанная вдоль спинного хребта на две половинки) на отрубы: более мелкие части туши
- d) разделению туши на три части

12. При разделке свиной полутуши на подвесных путях сначала отделяют

- a) лопаточную, а затем грудино-реберную части, включая шейную и филейную части
- b) шейную, лопаточную, грудино-реберную части, филейную части
- c) грудино-реберную части, включая шейную и филейную части, затем лопаточную
- d) филейную части, лопаточную, а затем грудино-реберную части, включая шейную

13. Натуральные полуфабрикаты подразделяют на ...

- a) безкостные
- b) мясокостные
- c) костные
- d) крупнокусковые, порционные, мелкокусковые

14. Для изготовления натуральных полуфабрикатов используют

- a) говядину и баранину (козлятину) 1 и 2 категорий, свинину 1,2,3 и 4 категорий, телятину, тушки птицы 1 и 2 категорий в потрошеном и полупотрошеном виде
- b) тушки птицы 1 и 2 категорий в потрошеном и полупотрошеном виде
- c) свинину 1,2,3 и 4 категорий
- d) говядину и баранину (козлятину) 1 и 2 категорий, телятину

15. Какое мясо не допускается использовать для изготовления натуральных полуфабрикатов?

- a) мясо размороженное
- b) мясо птицы
- c) мясо быков, яков, хряков, баранов и козлов, так как мясо этих животных имеет неприятный запах
- d) мясо, замороженное более одного раза

16. Технология производства крупно-кусковых полуфабрикатов

- a) выделенный крупный кусок натирается посолочной смесью и выдерживается 2-3 часа

при температуре 12 0С

- b) крупный кусок шприцуются раствором, содержащим фосфатный препарат в количестве 10 % к массе сырья и подвергается массажу в течение 30 мин, а при отсутствии массажеров выдерживается 24 часа при температуре 4 0С
- c) осуществляется мокрый посол для крупно-кусковых полуфабрикатов
- d) крупный кусок выдерживают в рассоле 5 часов, затем натирают посолочной

смесью

17. Схема разделки свинины на крупнокусковые полуфабрикаты:

- a) вырезка, длинная мышца спины, тазобедренная часть, лопаточная часть, грудинка, 8 – лопаточная часть, 9 – покрывка
- b) тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка
- c) вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно- подлопаточная часть, лопаточная часть, корейка
- d) спинная часть, поясничная часть, боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок

18. Схема разделки говядины на крупнокусковые полуфабрикаты:

- a) вырезка, длинная мышца спины (спинная часть, поясничная часть), тазобедренная часть (боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок), 5,6 – лопаточная часть (5 - плечевая, 6 – заплечная), 7 – грудинка, 8 – лопаточная часть, 9 – покрывка
- b) тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка
- c) вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно- подлопаточная часть, лопаточная часть, корейка
- d) спинная часть, поясничная часть, боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок

19. Схема разделки баранины (козлятины) на крупнокусковые полуфабрикаты:

- a) вырезка, длинная мышца спины, тазобедренная часть, лопаточная часть, грудинка, 8 – лопаточная часть, 9 – покрывка
- b) тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка
- c) вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно- подлопаточная часть, лопаточная часть, корейка
- d) спинная часть, поясничная часть, боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок

20. Срок хранения и реализации охлажденных крупнокусковых полуфабрикатов с

момента окончания технологического процесса составляет ...

- a) 12 ч.
- b) 24 ч.
- c) 72 ч.
- d) 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.

21. Перед отправкой с предприятия-изготовителя охлажденные крупнокусковые

полуфабрикаты должны иметь температуру внутри продукта ...

- a) 12 0С.

- b) 10 0С
- c) не ниже 0 и не выше 8 0С, замороженные - не выше 8 0С.
- d) 16 0С

22. Для изготовления порционных полуфабрикатов используют ...

a) мякоть спинной, поясничной и тазобедренной частей, которые составляют 14-17

% массы говяжьей или конской туши, 29-30 % свиной или бараньей туши

b) оставшееся после нарезания порционных полуфабрикатов сырья, а также из крупнокусковых полуфабрикатов повышенной жесткости, не используемых для изготовления порционных полуфабрикатов (лопаточной и подлопаточной частей и покромки от говядины I категории)

c) мясо других частей туши (мякоть задней ноги, лопатки, грудинки)

d) шейные, грудные, реберные, поясничные, тазовые, крестцовые, хвостовые кости, грудинку (включая ребра) с определенным содержанием мякоти, получен-

ных от комбинированной обвалки говядины, свинины, баранины, конины и мяса

других животных

23. Сроки хранения и реализации охлажденных порционных полуфабрикатов с

момента окончания технологического процесса составляют

- a) 12 ч.
- b) 24 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.
- c) 36 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.
- d) 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.

24. Мясокостные мелкокусковые полуфабрикаты вырабатывают из ...

a) крупнокусковых полуфабрикатов повышенной жесткости, не используемых для изготовления порционных полуфабрикатов (лопаточной и подлопаточной частей и

покромки от говядины I категории)

b) из шейных, грудных, реберных, поясничных, тазовых, крестцовых, хвостовых костей, грудинки (включая ребра) с определенным содержанием мякоти, полученных от комбинированной обвалки говядины, свинины, баранины, конины и

мяса других животных

c) из мяса поросят массой от 6 до 12 кг, поросят - молочников, подсвинков и тощей

баранины

d) из мяса птицы

25. Охлажденные полуфабрикаты хранят и реализуют в торговой сети и предприятиях общественного питания при температуре ...

- a) в пределах 0-8 0С
- b) 10 0С
- c) 12 0С
- d) 16 0С

26. Сроки хранения и реализации охлажденных мелкокусковых полуфабрикатов с

момента окончания технологического процесса составляют

- a) 12 ч.
- b) 24 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.
- c) 36 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.
- d) 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.

27. Технологическая схема производства фасованного мяса

- a) разделка отрубов на порции, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация
- b) разделка полутуш на отрубы, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация
- c) разделка туш, четвертин на отрубы, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация
- d) разделка туш, полутуш, четвертин на отрубы, разделка отрубов на порции, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация

28. Технологическая схема производства ливерной колбасы

- a) приемка и туалет сырья, жиловка, варка сырья, измельчение, составление фарша, заполнение оболочки, варка, охлаждение, упаковывание
- b) приемка и туалет сырья, жиловка, составление фарша, охлаждение, заполнение оболочки, варка
- c) измельчение, варка сырья, заполнение оболочки, варка, охлаждение
- d) приемка и туалет сырья, измельчение, составление фарша, варка сырья, заполнение оболочки, варка, охлаждение, упаковывание

29. В каком виде используют мясопродукты и субпродукты для изготовления ливерной колбасы?

- a) парном, охлажденном, размороженном или соленом
- b) мороженом, охлажденном
- c) парном
- d) размороженном

30. Порядок куттерования сырья для ливерной колбасы 1 сорта?

- a) печень, прибавляют 5 % бульона от веса всего фарша, жирную свинину или щековину, 2 % соли, лук, пряности
- b) печень, щековину или жирную свинину, 5 % бульона, лук, 2 % соли и пряности
- c) ливер, бульон, соль, лук, пряности
- d) жирную свинину или щековину, печень, 5 % бульона, 2 % соли, лук и пряности

31. Для чего добавляют бульон от варки субпродуктов в фарш ливерных колбас?

- a) для придания фаршу нежной консистенции
- b) для повышения пищевой ценности
- c) обезвоживания и разрушения коллагеновых волокон
- d) для уплотнения фарша

32. Температура охлажденных ливерных колбас, 0С?

- a) 2 0С
- b) 4 0С
- c) 6 0С
- d) 8 0С

33. Режимы и сроки хранения колбасных изделий: ливерных, кровяных, зельцев..., час?

- a) 48 час
- b) 8 час
- c) при температуре 6 0С 12 час

d) при температуре 12 0С 24 час

34. Технологическая схема производства паштетов

- a) зачистка и промывка сырья, грубое и тонкое измельчение, бланширование или варка, формовка, запекание в течение 2-3 часов при температуре 90-145 0С, охлаждение, упаковка
- b) зачистка и промывка сырья, бланширование и варка, грубое и тонкое измельчение, формование, запекание в течение 2-3 часов, охлаждение, упаковка
- c) промывка, измельчение, формовка, охлаждение и упаковка
- d) варка, измельчение, формовка, охлаждение, упаковка

35. На сколько частей производят разделку говяжьей полутуши для колбасного производства? Назовите их

- a) 4 – шейная часть, плечелопаточная часть, спинно-реберная часть, тазобедренная часть
- b) 3 - передняя часть, средняя часть, задняя часть
- c) 7 - лопаточная часть, шейная часть, грудная часть, спинно-реберная часть, поясничная часть, тазобедренная часть, крестцовая часть
- d) 2- передняя и задняя часть

36. На сколько частей производят разделку говяжьих полутуш направленных на выработку полуфабрикатов? Назовите наиболее ценные части

- a) 7 -лопаточная часть, шейная часть, грудная часть, спинно-реберная часть, поясничная часть, тазобедренная часть, крестцовая часть
- b) 4 - грудинка, тазобедренный, поясничный и спинной обруб
- c) 3 - передняя часть, средняя часть, задняя часть
- d) 2 - передняя и задняя часть

37. На сколько частей производят разделку свиных туш? Назовите их

- a) 2 - передняя и задняя часть
- b) 7 -лопаточная часть, шейная часть, грудная часть, спинно-реберная часть, поясничная часть, тазобедренная часть, крестцовая часть
- c) 3 - передняя часть, средняя часть, задняя часть
- d) 4 - шейная часть, плечелопаточная часть, спинно-реберная часть, тазобедренная часть

38. На сколько частей разделяют бараньи туши для производства колбасных изделий?

- a) 2 - передняя и задняя часть
- b) 4 - шейная часть, плечелопаточная часть, спинно-реберная часть, тазобедренная часть
- c) 3 - передняя часть, средняя часть, задняя часть
- d) 7 -лопаточная часть, шейная часть, грудная часть, спинно-реберная часть, поясничная часть, тазобедренная часть, крестцовая часть

39. Что такое обвалка отрубов?

- a) Д+С
- b) процесс отделения ножом или другими режущими инструментами мякоти (мышечной, жировой и соединительной ткани) от костей

- c) выделение из мяса грубой соединительной ткани (сухожилий, связок) и жировой ткани, мелких костей, хрящей, крупных кровеносных сосудов
- d) расчленение полутуш на отдельные отруба для облегчения последующей операции
обвалки

40. Допустимое содержание мякотных тканей на костях после обвалки ...% ?

- a) до 10 %
- b) 15 %
- c) до 8 %
- d) 5 %

41. Что такое жиловка мяса?

- a) выделение из мяса грубой соединительной ткани (сухожилий, связок) и жировой ткани, мелких костей, хрящей, крупных кровеносных сосудов, лимфатических узлов и
кровяных сгустков
- b) процесс отделения ножом или другими режущими инструментами мякоти (мышечной, жировой и соединительной ткани) от костей
- c) расчленение полутуш на отдельные отруба для облегчения последующей операции
обвалки
- d) С+Б

42. Продолжительность размораживания говяжьих и свиных полутуш составляет...,

- час?
- a) 15 - 20 час
- b) 24-30 час и зависит от массы полутуш
- c) 10 -15 час и зависит от массы полутуш
- d) 30 - 35 час

43. Продолжительность размораживания мясных блоков производят не более ..., час?

- a) 20 час
- b) 10 час
- c) 30 час
- d) 40 час

44. В зависимости от способа термической обработки, технологии изготовления, колбасные изделия подразделяют на ...:

- a) сырокопченые и варено-копченые
- b) сыровяленые
- c) вареные, полукопченые, копченые (сырокопченые и варено-копченые), сыровяленые
- d) вареные и полукопченые

45. В каком состоянии применяют говядину и свинину при производстве вареных колбас?

- a) парном
- b) охлажденном, замороженном

- c) парном, охлажденном и размороженном
- d) размороженном

46. Основными общими процессами производства колбас являются:

- a) посол мяса, приготовление фарша, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий
- b) приготовление фарша, посол мяса, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий
- c) подготовка сырья, посол мяса, приготовление фарша, формовка изделий, термическая обработка, упаковка и хранение изделий
- d) подготовка сырья, приготовление фарша, посол мяса, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий

47. Какое основное сырье используют при производстве вареных колбас высшего сорта?

- a) баранину
- b) говядину в/с, свинину нежирную
- c) свинину любой упитанности
- d) говядину 2-й категории, свинину

48. Какое мясо обеспечивает высокую влагоемкость, нежность и высокие выходы изделий при изготовлении вареных колбас?

- a) охлажденное
- b) замороженное
- c) парное мясо
- d) размороженное

49. Какое мясо обладает наихудшими свойствами – имеет меньшую способность связывать влагу, содержит меньше экстрактивных веществ?

- a) недавно размороженное
- b) свежее мясо
- c) парное мясо
- d) мороженое мясо, особенно долго хранившееся

44. При использовании, какого мяса получается хорошее качество всех видов колбас?

- a) свежего мяса
- b) охлажденного мяса
- c) размороженного
- d) парного мяса

50. Какое мясо не допускается использовать для изделий высших сортов?

- a) свежее мясо
- b) недавно размороженное
- c) парное мясо
- d) мясо, замораживаемое дважды

51. Из каких операций состоит подготовка сырья при производстве колбасных изделий?

- a) разделка туш, полутуш, посол мяса (для большинства колбас), жиловка, измельчение
- b) разделка полутуш, жиловка и сортировка мяса, обвалка отрубов, предварительное измельчение и посол мяса, бланшировка и варка мяса, субпродуктов (для паштетов, ливерных и других колбас)

- c) разделка полутуш на отрубы, обвалка отрубов, жиловка и сортировка мяса, предварительное измельчение и посол мяса (для большинства колбас) или бланшировка и варка мяса и субпродуктов (для паштетов, ливерных и других колбас), подготовка шпика
- d) разделка полутуш, сортировка мяса, обвалка отрубов, измельчение и посол мяса

52. Технологическая схема производства вареных колбас?

- a) приемка и туалет сырья, разделка мясных полутуш, обвалка мяса, жиловка мяса и пластование шпика, посол мяса и шпика, составление фарша, заполнение оболочки или формы, осадка, обжарка, варка, охлаждение, хранение
- b) приемка и туалет сырья, разделка мясных полутуш, обвалка мяса, посол мяса и шпика, жиловка мяса, составление фарша, осадка, заполнение оболочки, обжарка, варка, охлаждение, хранение
- c) приемка и туалет сырья, разделка мясных полутуш, обвалка мяса, жиловка мяса, измельчение, составление фарша, посол мяса, заполнение оболочки, осадка, варка, обжарка, охлаждение
- d) приемка сырья, обвалка, измельчение, посол, обжарка, заполнение оболочки, охлаждение, хранение

52. Сроки хранения вареных, фаршированных колбас, сосисок, сарделек при температуре 80С, час?

- a) 36 час
- b) 48-72 час
- c) 24 – 48 час
- d) 12 час

53. Последовательность операций при посоле мяса для производства колбас?

- a) измельчения мяса, смешивания его с посолочной смесью или рассолом, выдержки
- b) смешивания мяса с посолочной смесью или рассолом
 - c) измельчения мяса, выдержки, посолом
 - d) посол мяса смесью или рассолом, выдержки, измельчения

54. Какое количество соли вводится при посоле мяса для вареных колбас, %?

- a) 0,5-1,5 % к массе мяса
- b) 3-3,5 % к массе мяса
- c) 2-2,5 % к массе мяса
- d) 4 % к массе мяса

55. Какое количество соли вводится при посоле мяса для полукопченых и копченых, %?

- a) 0,5-1,5 % к массе мяса
- b) 3-3,5 % к массе мяса
- c) 2-2,5 % к массе мяса
- d) 4 % к массе мяса

56. Что происходит в результате посола мяса, предназначенного для производства колбас?

- a) улучшается консистенция
- b) сокращается продолжительность выдержки мяса
- c) изменение белков мяса, увеличиваются сроки хранения колбасных изделий
- d) увеличение влагосвязывающей способности мяса, его липкости и пластичности, с

которыми связаны сочность, консистенция и выход колбасных изделий

57. Длительность процесса посола измельченного мяса на волчке с диаметром отверстий решетки 2...3 мм (при введении посолочных веществ в виде растворов) составляет ..., час?
- a) 4 ч
 - b) не менее 6 ч (желательно 12 час.)
 - c) не более 15 ч
 - d) 2 ч
58. Длительность процесса посола измельченного мяса на волчке с диаметром отверстий решетки 2...3 мм (при сухом посоле) при температуре 0...4 0С составляет ..., час?
- a) до 24 ч
 - b) не менее 6 ч (желательно 12 час.)
 - c) не более 15 ч
 - d) 10 ч
59. При выработке, каких колбас используют длительный посол?
- a) вареных колбасных изделий
 - b) полукопченых колбасных изделий
 - c) копчено-соленых (соленых) изделий
 - d) сыровяленых
60. При выработке, каких колбас используют кратковременный посол?
- a) вареных колбасных изделий
 - b) полукопченых колбасных изделий
 - c) копчено-соленых (соленых) изделий
 - d) сыровяленых
61. Длительность процесса посола зависит от
- a) составления фарша
 - b) количества введения посолочных веществ в виде растворов
 - c) степени измельчения и температуры
 - d) консистенции фарша
62. Почему мясо, предназначенное для выработки вареных колбас, рекомендуется солить в парном состоянии не позднее 2-х часов после убоя животных?
- a) повышается влагосвязывающая способность мяса, сокращается продолжительность выдержки мяса
 - b) происходит ускорение биохимических и физико-химических реакций при посоле
 - c) приводит к повышению концентрации соли в продукте
 - d) улучшается консистенция
63. В каком количестве добавляют нитрит натрия при посоле мяса в колбасном производстве для хорошей фиксации окраски мясных изделий, мг?
- a) 5 мг на 50 г сырья
 - b) 10 мг на 100 г сырья
 - c) 15 мг на 50 г сырья
 - d) 20 мг на 100 г сырья
64. Какие колбасы подвергаются варке?
- a) все колбасные изделия, кроме сырокопченых и сыровяленых колбас

- b) копченые и вареные
- c) все колбасные изделия
- d) вареные, полукопченые, варено-копченые, сырокопченые

65. Какое количество воды, чешуйчатого льда (снега) рекомендуется добавлять при изготовлении фарша вареных колбас 1 сорта (на 100 кг сырья)?

- a) 10-35 кг
- b) 10-15 кг
- c) 5-10 кг
- d) 25 кг

66. На сколько процентов рекомендуется уменьшать количество воды (бульона), добавляемое в фарш при выработке колбасных изделий во избежание бульонных отеков от установленной нормы?

- a) 2 %
- b) 6 %
- c) 5-10 %
- d) 8-10 %

67. Почему вареные колбасы, сосиски и сардельки шприцуют с наименьшей плотностью?

a) излишняя плотность набивки фарша в оболочку колбас приводит к ее разрыву во время

варки батонов вследствие интенсивного парообразования и расширения содержимого

b) для улучшения консистенции, т.к. объем батонов сильно уменьшается во время варки

c) для улучшения обжарки, варки, консистенции

d) для улучшения варки и цвета колбас

68. Для чего колбасные батоны с фаршем обрабатывают горячими дымовыми газами, т.е. подвергают обжарке?

a) для устойчивости к действию микроорганизмов]

b) придания им хорошего товарного вида, устранения сырого запаха оболочки

c) для увеличения сроков хранения и повышения стойкости их окраски

d) А+Б

69. В чем преимущество копильных препаратов по сравнению с копчением дымом?

a) не происходит деформации колбас

b) не происходит усушки колбас

c) улучшается окраска колбас

d) устраняется попадание в изделия вредных веществ из дыма, появляется возможность

точно дозировать препарат

70. При производстве фаршевых (эмульгированных) мясопродуктов количество применяемого копильного препарата составляет ...%

a) от 0,3 до 0,8 % к массе сырья (батонов) до тепловой обработки

b) от 0,1 до 0,5 % к массе сырья (батонов) до тепловой обработки

c) 1 % к массе сырья (батонов) до тепловой обработки

d) 2 % к массе сырья (батонов) до тепловой обработки

71. При какой температуре производят обжарку колбасных изделий (сосиски, сардельки, вареные и полукопченые колбасы), и какова продолжительность обжарки?
- a) 45 – 65 0С, от 10 мин до 0,5 час в зависимости от диаметра и проницаемости оболочки
 - b) 70 – 110 0С, от 0,5 до 2,5 час в зависимости от диаметра и проницаемости оболочки
 - c) 80 - 120 0С, от 50 мин до 2,5 час в зависимости от диаметра и проницаемости оболочки
 - d) 65 –120 0С, от 45 мин до 1,5 час в зависимости от диаметра и проницаемости оболочки
72. В конце обжарки температура в центре колбасного батона для изделий малого диаметра должна достигать ..., 0С
- a) 20 -25 0С
 - b) 35 – 40 0С
 - c) 40 – 45 0С
 - d) 45 - 65 0С
73. В конце обжарки температура в центре колбасного батона для мясопродуктов в широкой оболочке должна достигать ..., 0С
- a) 20 -25 0С
 - b) 30– 35 0С
 - c) 40 – 45 0С
 - d) 50 - 65 0С
74. Что может произойти при низкой температуре и длительности процесса обжарки колбасных изделий?
- a) С+Д
 - b) подсушка оболочки
 - c) запекание и потемнение нижних концов батонов
 - d) закисание фарша
75. Что может произойти при высокой температуре процесса обжарки колбасных изделий?
- a) может произойти разрыв оболочки
 - b) закисание фарша
 - c) запекание и потемнение нижних концов батонов
 - d) Б+С
76. При какой температуре проводят варку колбасных изделий?
- a) 70 – 80 0 С до достижения в центре батона температуры 68 – 72 0С
 - b) 60 – 70 0 С до достижения в центре батона температуры 68 – 70 0С
 - c) 50 – 60 0 С до достижения в центре батона температуры 70 – 75 0С
 - d) 40 – 50 0 С до достижения в центре батона температуры 68 – 72 0С
77. Продолжительность варки колбасных изделий составляет ..., мин?
- a) 15 – 20 мин зависит от вида колбасы и диаметра колбасной оболочки
 - b) от 15 мин до 3 ч, зависит от вида колбасы и диаметра колбасной оболочки
 - c) 1,5 – 3 ч, зависит от вида колбасы и диаметра колбасной оболочки
 - d) 3,5 ч, зависит от вида колбасы и диаметра колбасной оболочки

78. Для каких целей подмораживают шпик, используемый для производства колбас?

- a) сохранения его ровных граней при измельчении и перемешивании с фаршем, обеспечивается хороший рисунок на разрезе, и устраняются потери при крошке шпика
- b) улучшает консистенцию и сочность, увеличивает способность мясного фарша связывать воду
- c) вызывает снижение содержания влаги в готовом продукте и небольшое повышение выхода
- d) повышается влагосвязывающая способность мяса

79. Почему температура шпика, предназначенного для измельчения колбасных и соленых изделий не должна превышать $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$?

- a) будет деформироваться при измельчении
- b) разрушается красящий пигмент
- c) удаляется часть оставшейся влаги
- d) нарушаются структурно-механические свойства

80. До какой температуры необходимо охладить шпик, чтобы избежать деформации шпика?

- a) $3\text{ }^{\circ}\text{C}$
- b) $-2\text{ }^{\circ}\text{C}$
- c) $5\text{ }^{\circ}\text{C}$
- d) примерно $1\text{ }^{\circ}\text{C}$

81. При сильном сморщивании оболочки батонов необходимо:

- a) изменить в рецептуре содержание воды и жира и снизить количество соединительнотканых белков в составе фарша
- b) изменить в рецептуре содержание соли и нитрита
- c) изменить в рецептуре содержание воды и нитрита
- d) изменить в рецептуре содержание жира

82. Что применяют во избежании воздушных пустот (бульонных отеков) в колбасных батонах?

- a) прокалывают оболочки в целях удаления воздуха из фарша, т.е. производят штриковку колбас
- b) проводят вакуумирование фарша
- c) бракуют
- d) А+Б

83. Какие виды колбас наиболее устойчивы к хранению из всех видов колбасных изделий?

- a) копченые
- b) сырокопченые
- c) полукопченые
- d) варено-копченые

84. При производстве колбас в качестве жиросодержащего сырья используют

- a) жир-сырец, свиной, бараний шпик, грудинку свиную, сливочное масло и маргарин
- b) сливочное масло, маргарин, растительное масло
- c) хребтовый, боковой шпик

d) шпик, снятый в области пашины

85. Какой шпик применяют взамен жилованной жирной свинины при составлении фарша вареных колбас, сарделек и сосисок?

- a) хребтовый шпик, снятый с хребтовой части свинных туш вдоль всей длины на уровне одной трети верхней ширины ребер и с верхней части лопаток и окороков (без мясных прослоек).
- b) боковой шпик, более мягкий, срезанный с боковых частей туш и с грудинок, имеющий прослойки мышечной ткани
- c) шпик, снятый в области пашины, самый легкоплавкий
- d) бараний шпик

86. Какой шпик используют для производства колбас 1-го и 2-го сортов?

- a) шпик, снятый в области пашины, самый легкоплавкий
- b) хребтовый шпик, снятый с хребтовой части свинных туш вдоль всей длины на уровне одной трети верхней ширины ребер и с верхней части лопаток и окороков (без мясных прослоек).
- c) жир-сырец
- d) боковой шпик, более мягкий, срезанный с боковых частей туш и с грудинок, имеет прослойки мышечной ткани

87. Какой шпик используют в основном для изготовления колбас высших сортов?

- a) хребтовый шпик, снятый с хребтовой части свинных туш вдоль всей длины на уровне одной трети верхней ширины ребер и с верхней части лопаток и окороков (без мясных прослоек).
- b) боковой шпик, более мягкий, срезанный с боковых частей туш и с грудинок, имеющий прослойки мышечной ткани
- c) свиной
- d) шпик, снятый в области пашины, самый легкоплавкий

88. Для увеличения водосвязывающей способности и снижения себестоимости при выработке колбасных изделий используют

- a) дефибринированную и стабилизированную кровь, полученную от здоровых животных
- b) кровяные сыворотку и плазму
- c) соевый изолят, концентрат, соевую и пшеничную муку, крахмал и др.
- d) А+Б

89. В каком количестве используют соли фосфорной кислоты (тетранатрий пирофосфат, мононатрий ортофосфат, тринатрий пирофосфат) в колбасном производстве?

- a) 3 % к массе фарша (30 г на 1 кг фарша)
- b) 0,3 % к массе фарша (3 г на 1 кг фарша).
- c) 0,5 % к массе фарша (5 г на 1 кг фарша)
- d) 1 % к массе фарша (10 г на 1 кг фарша)

90. Для чего применяют соли фосфорной кислоты (тетранатрий пирофосфат, мононатрий ортофосфат, тринатрий пирофосфат) в колбасном производстве при изготовлении вареных колбас – сосисок, сарделек и мясных хлебов?

- a) обеспечивают стойкость жировых эмульсий, что профилактирует образование

бульонных жировых отеков при варке колбас, тормозят окислительные процессы в жире, улучшают структуру фарша

- b) для улучшения консистенции продукта
- c) способствуют набуханию мышечных белков, влагоудерживанию при варке, увеличению сочности и выхода вареных колбасных изделий
- d) А+С

91. В какой концентрации применяют нитрит натрия в колбасном производстве ?

- a) 5 %-й концентрации (50 г нитрита натрия с добавлением 950 мл воды)
- b) 2,5 %-й концентрации (25 г нитрита натрия с добавлением 975 мл воды)
- c) 1 %-й концентрации (10 г нитрита натрия с добавлением 90 мл воды)
- d) 3 %-й концентрации (30 г нитрита натрия с добавлением 70 мл воды)

92. Какое мясо используют для производства сырокопченых колбас?

- a) парное, размороженное
- b) свежее, охлажденное, не более 2-3 суточной выдержки или недавно замороженное
- c) охлажденное, размороженное
- d) парное

93. Что происходит в процессе осадки батонов сырокопченых колбас?

- a) подсушивание оболочки, созревание фарша, его уплотнение и фиксация окраски
- b) созревание мяса, сохраняется структура клеток, что способствует более интенсивному влагообмену
- c) постепенное обезвоживание фарша, некоторое снижение величины рН, понижение показателей липкости, влагоудерживающей способности, происходит гидролитический распад белков с увеличением количества свободных аминокислот и полипептидов
- d) А+С

94. Что такое осадка колбас?

- a) уплотнение и фиксация окраски
- b) выдержка нашпицованных в оболочку колбас в подвешенном состоянии при температуре 2 – 8 0С и относительной влажности воздуха 80 – 85 %
- c) наполнение колбасной оболочки предварительно приготовленным фаршем (эмульсий)
- d) процесс обработки продуктов копильными веществами в виде дыма

95. Для каких колбас проводят кратковременную осадку?

- a) С+Д
- b) сырокопченых 7-10 сут
- c) вареных 2- 3 ч
- d) полукопченых до 6 ч

96. Для каких колбас проводят длительную осадку?

- a) С+Д
- b) сырокопченых
- c) вареных
- d) полукопченых

97. В каких целях проводится кратковременная осадка?

- a) повышения товарного вида и сроков хранения

- b) уничтожения микроорганизмов
- c) улучшения структуры колбас
- d) завершения процесса вторичного структурообразования, стабилизации окраски, подсушивания оболочки

98. Какие операции включает в себя процесс формовки (шприцевание) колбас?

- a) посол фарша, заполнение (шприцевание) оболочки, вязку и штриковку колбас, навешивание колбас на палки и рамы
- b) заполнение (шприцевание) оболочки, вязку и штриковку колбас, навешивание колбас на палки и рамы
- c) составление фарша, заполнение (шприцевание) оболочки, вязка колбас, навешивание колбас на палки и рамы
- d) составление фарша, посол, заполнение оболочки вязка колбас, навешивание колбас на палки и рамы

99. Какие виды обработки сырья предусматривает технологическая схема изготовления полукопченых колбас?

- a) измельчение на волчке с диаметром отверстий решетки от 2 до 10 мм, приемка, перемешивание фарша с посолочными веществами и его выдержкой при 2 – 40С в течение 12 – 48 ч в зависимости от степени измельчения
- b) приемка, измельчение на волчке с диаметром отверстий решетки от 2 до 25 мм, перемешивание фарша с посолочными веществами и его выдержкой при 2 - 4 0С в течение 14 – 28 ч в зависимости от степени измельчения
- c) перемешивание фарша с посолочными веществами и его выдержкой при 4 – 80С в течение 12 – 48 ч в зависимости от степени измельчения, приемка, измельчение на волчке с диаметром отверстий решетки от 2 до 25 мм
- d) приемка, измельчение на волчке с диаметром отверстий решетки от 2 до 25 мм, перемешивание фарша с посолочными веществами и его выдержкой при 2 – 40С в течение 12 – 48 ч в зависимости от степени измельчения

100. Технологическая схема производства полукопченых колбас

- a) приемка сырья, разделка, обвалка, жиловка мяса, посол, измельчение, составление фарша, заполнение оболочки, копчение, варка, сушка
- b) приемка и туалет сырья, разделка мясных полутуш, обвалка, жиловка мяса и пластование шпика, посол мяса, составление фарша, заполнение оболочки, осадка, обжарка, варка, охлаждение, копчение, сушка, упаковывание
- c) приемка сырья, разделка мясных полутуш, обвалка, жиловка мяса и пластование шпика, посол, составление фарша, заполнение оболочки копчение, сушка
- d) приемка сырья, разделка, жиловка мяса, измельчение, посол фарша, заполнение оболочки, осадка, копчение, сушка

101. Почему копченые колбасы шприцуют с наибольшей плотностью?

- a) для улучшения варки, копчения и цвета колбас
- b) излишняя плотность набивки фарша в оболочку колбас приводит к ее разрыву во время варки батонов вследствие интенсивного парообразования и расширения содержимого
- c) объем батонов сильно сокращается при последующем копчении и сушке изделий, что приводит к деформации поверхности колбас, отставания оболочки и появлению других дефектов
- d) для улучшения консистенции, т.к. объем батонов сильно уменьшается во время варки

102. Сроки хранения полукопченых и варено-копченых колбас?

- a) 1 мес
- b) 2-3 сут
- c) до 10 сут
- d) 15 сут

103. Сроки хранения сырокопченых колбас?

- a) 1 мес
- b) 2-3 сут
- c) до 10 сут
- d) 15 сут

104. Для чего применяют бактериальные препараты, содержащие специальные штаммы микроорганизмов в колбасном производстве для изготовления сырокопченых и сыровяленых колбас?

- a) для увеличения сроков хранения
- b) для сокращения длительности изготовления, улучшения их качества
- c) для сохранения стойкой окраски
- d) А+Д

105. Какое количество бактериальных препаратов, содержащих специальные штаммы микроорганизмов ПБ-СК (сухой) и АЦИД-СК (сухой и замороженный) используют для изготовления сырокопченых и сыровяленых колбас?

- a) 25-100 г сухого или 100 г замороженного препарата на 100 кг фарша
- b) 25-50 г сухого или 100 г замороженного препарата на 100 кг фарша
- c) 250-300 г сухого или 100 г замороженного препарата на 100 кг фарша
- d) 50-250 г сухого или 100 г замороженного препарата на 100 кг фарша

106. Длительность сушки для сырокопченых и сыровяленых колбас составляет ..., сут?

- a) 2-3 сут
- b) 25-30 сут
- c) 3-5 сут
- d) 10-15 сут

107. Длительность сушки для варено-копченых колбас составляет ..., сут?

- a) 2-3 сут
- b) 25-30 сут
- c) 3-5 сут
- d) 10-15 сут

108. Длительность сушки для полукопченых колбас составляет ..., сут?

- a) 2-3 сут
- b) 25-30 сут
- c) 3-5 сут
- d) 10-15 сут

109. Какие технологические процессы включает в себя термическая обработка, при которой сырье претерпевает сложные физико-химические, структурные и другие

изменения, превращаясь в готовый продукт?

- a) осадка, обжарка, варка, копчение, сушка, охлаждение
- b) заполнение оболочки, вязку и штриковку колбас
- c) измельчение на волчке с диаметром отверстий решетки от 2 до 10 мм, перемешивание фарша
- d) жиловка мяса, измельчение, посол фарша

110. Содержание поваренной соли для большинства консервов должно быть в пределах ..., %

- a) 2-3
- b) 1-2,2 % в зависимости от вида
- c) 3-3,5 в зависимости от вида
- d) 2-2,5

111. Содержание соли в изготовленных консервах из предварительно посоленного мяса, %

- a) 3-3,5
- b) 2-2,5
- c) 1-2,2
- d) 2-3

112. Максимальное содержание нитрита в консервах не более ..., %

- a) 0,1 %
- b) 0,3 %
- c) 0,02 %
- d) 0,05 %

113. Какое количество олова допускается в консервах на 1 кг продукта ..., мг?

- a) 200 мг
- b) 350 мг
- c) 100 мг
- d) не более 250 мг

114. Технологический процесс изготовления консервов включает в себя следующие операции:

- a) порционирование (доведение массы нетто до стандартной), подготовка сырья к закладке, удаление воздуха из банки (вакуумирование), закладка сырья в банки, закатка (герметизация) банок, проверка герметичности, стерилизация, сортировка консервов (отделение неполноценных банок), маркировка, подготовка к хранению
- b) подготовка сырья к закладке, порционирование (доведение массы нетто до стандартной), закладка сырья в банки закатка (герметизация) банок, проверка герметичности, стерилизация, сортировка консервов (отделение неполноценных банок), маркировка, подготовка к хранению
- c) подготовка сырья к закладке и закладка его в банки, порционирование (доведение массы нетто до стандартной), удаление воздуха из банки (вакуумирование), закатка (герметизация) банок, проверка герметичности, стерилизация, сортировка консервов (отделение неполноценных банок), маркировка, подготовка к хранению
- d) стерилизация, подготовка сырья к закладке, порционирование (доведение массы нетто до стандартной), закладка сырья в банки закатка (герметизация) банок, проверка герметичности, сортировка консервов (отделение неполноценных

банок), маркировка, подготовка к хранению

115. В какой последовательности производят укладку составных частей в банки при приготовлении консервов?

- a) жир-сырец (расплавленный жир), специи (перец, лавровый лист, лук), затем мясо, которое заливают бульоном
- b) специи (перец, лавровый лист, лук), жир-сырец, (расплавленный жир), затем мясо, которое заливают бульоном
- c) мясо, которое заливают бульоном, жир-сырец (расплавленный жир), специи (перец, лавровый лист, лук)
- d) специи (перец, лавровый лист, лук), затем мясо, которое заливают бульоном, жир-сырец (расплавленный жир),

116. В какой последовательности производят укладку составных частей в банки при приготовлении мясорастительных консервов?

- a) жир-сырец (расплавленный жир), специи (перец, лавровый лист, лук), затем мясо, которое заливают бульоном
- b) специи (перец, лавровый лист, лук), жир-сырец, (расплавленный жир), затем мясо, которое заливают бульоном
- c) мясо, а затем бобовые (в некоторых консервах растительное сырье укладывают вперемешку с мясопродуктами)
- d) вначале кладут бобовые, а затем мясо (в некоторых консервах растительное сырье укладывают вперемешку с мясопродуктами)

117. Сроки хранения мясных консервов?

- a) 5 лет
- b) от 1 года до 3 лет в зависимости от вида консервов и тары
- c) 2 года в зависимости от вида консервов и тары
- d) 1 год

118. Оптимальный режим хранения мясных консервов, 0С?

- a) 10 0С
- b) 5-8 0С, влажность не выше 75 %
- c) 1-5 0С, влажность не выше 75 %
- d) 0 0С