

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

Факультет ветеринарной медицины и биотехнологии в животноводстве

УТВЕРЖДЕНА
протоколом заседания
методической комиссии
факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии в
животноводстве
№ 10 от 12 апреля 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Технология переработки мяса и мясных продуктов»

Направление подготовки / специальность	36.03.02 Зоотехния
Направленность(и) (профиль(и))	Технология производства продуктов животноводства
Уровень образовательной программы	Бакалавриат
Форма(ы) обучения	Очная, заочная
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	5.0
Трудоемкость дисциплины, час.	180

Разработчик:

Доцент кафедры морфологии, физиологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

С.П. Фисенко

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой морфологии, физиологии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Т.Г. Кичеева

(подпись)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины – формирование у бакалавра теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья мясной промышленности, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технико-технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к	части, формируемой участниками образовательных отношений
Статус дисциплины	по выбору
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины	Физиология животных, биологическая и физколлоидная химия, морфология животных, механизация и автоматизация животноводства, скотоводство, свиноводство, овцеводство и козоводство, птицеводство
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины, практики	Технология первичной переработки продуктов животноводства

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
ПКС-9 Способен формировать и решать задачи в производственной деятельности связанные с реализацией и разработкой технологий отраслей в животноводстве и рационального использования средств механизации и автоматизации	ИД-1ПКС1 Знать: Понятия и задачи в производственной деятельности связанные с реализацией и разработкой технологий отраслей в животноводстве и рационального использования средств механизации и автоматизации	Все
	ИД-2 ПКС1 Уметь: использовать в практической деятельности методы решения производственных задач связанных с реализацией и разработкой технологий отраслей в животноводстве и рационального использования средств механизации и автоматизации	Все
	ИД-3 ПКС1 Владеть: практическими навыками формирования и решения задачи в производственной деятельности связанные с реализацией и разработкой технологий	Все

	отраслей в животноводстве и рационального использования средств механизации и автоматизации	
<p>ПКС-12</p> <p>Способен использовать методы оценки качества и стандартизации кормов и продукции, сертификации племенных животных</p>	<p>ИД-1ПКС1</p> <p>Знать: Понятия, теоретические основы, применения и разработки методов оценки качества и стандартизации кормов и продукции, сертификации племенных животных</p>	Все
	<p>ИД-2 ПКС1</p> <p>Уметь: Применять в практической деятельности современные методов оценки качества и стандартизации кормов и продукции, сертификации племенных животных</p>	Все
	<p>ИД-3 ПКС1</p> <p>Владеть: Способен использовать методы оценки качества и стандартизации кормов и продукции, сертификации племенных животных</p>	Все

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

4.1.1. Очная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинары)	лабораторные	самостоятельная работа		
1.	Холодильная обработка мяса и мясных продуктов	2		4	4	ВЛР, ОУ, Э	Дискуссия
2.	Технология сублимированных мяса и мясopодуKтоB	2			8	Э	
3.	Технология производства мясных баночных консервов	2		6	8	ВЛР, ОУ, Э	Дискуссия
4.	Производство клея и желатина	2			8	Э	
5.	Технология переработки субпродуктов, крови и кишечного сырья	2			8	Э	
6.	Комплексная переработка кости	2			8	Э	
7.	Технология производства колбасных изделий			4	8	ВЛР, ОУ, Э	Дискуссия
8.	Технология производства зельцев, мясных студней и продуктов из свиного шпика				8	Э	
9.	Промышленная разделка туш			4	8	ВЛР, ОУ, Э	Дискуссия
10.	Мясные полуфабрикаты			6	8	ВЛР, ОУ, Э	Дискуссия

11.	Производство продуктов из свинины			6	8	ВЛР, ОУ, Э	Дискуссия
12.	Производство продуктов из говядины, баранины			6	8	ВЛР, ОУ, Э	Дискуссия
13.	Производство продуктов из конины, мяса птицы			6	8	ВЛР, ОУ, Э	Дискуссия
14.	Функциональные добавки в мясном производстве			6	8	ВЛР, ОУ, Э	Дискуссия

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.1.2. Заочная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
15.	Холодильная обработка мяса и мясных продуктов	2		2	12	ВЛР, Э	Дискуссия
16.	Технология сублимированных мяса и мясопродуктов	2			12	Э	
17.	Технология производства мясных баночных консервов	2		2	12	ВЛР, Э	Дискуссия
18.	Производство клея и желатина				12	Э	
19.	Технология переработки субпродуктов, крови и кишечного сырья				12	Э	
20.	Комплексная переработка кости				12	Э	
21.	Технология производства колбасных изделий			2	12	ВЛР, Э	Дискуссия
22.	Технология производства зельцев, мясных студней и продуктов из свиного шпика				12	Э	
23.	Промышленная разделка туш			2	12	ВЛР, Э	Дискуссия
24.	Мясные полуфабрикаты			2	10	ВЛР, Э	Дискуссия
25.	Производство продуктов из свинины			2	10	ВЛР, Э	Дискуссия
26.	Производство продуктов из говядины, баранины			2	10	ВЛР, Э	Дискуссия
27.	Производство продуктов из конины, мяса птицы			2	10	ВЛР, Э	Дискуссия
28.	Функциональные добавки в мясном производстве				10	Э	Дискуссия

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической

работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет.

4.2. Распределение часов дисциплины (модуля) по видам работы и форма контроля*

* Э – экзамен, З – зачет, ЗаО – зачет с оценкой, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа, К – контрольная работа.

4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	9 сем.	10 сем.
Лекции								12		
Лабораторные								48		
Практические								-		
Итого контактной работы								72		
Самостоятельная работа								108		
Форма контроля								Э		

4.2.2. Заочная форма:

Вид занятий	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Лекции					6
Лабораторные					16
Практические					
Итого контактной работы					22
Самостоятельная работа					158
Форма контроля					Э

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

- Темы индивидуальных заданий:
 - Составление рецептов мясных рубленых полуфабрикатов.
 - Определение группы и категории колбас по ГОСТ Р.
- Темы, выносимые на самостоятельную проработку:
 - Роль мясопродуктов в питании человека. Номенклатура и характеристика выпускаемой мясной продукции, критерии оценки
 - Направление интенсификации процесса охлаждения мяса и мясопродуктов
 - Понятие об усушке мяса при холодильной обработке и хранении
 - Интенсификация процесса и альтернативные способы и условия замораживания мясного сырья
 - Изменения, происходящие в сырье при размораживании, влияние на качество и критерии при выборе способа размораживания мяса.
 - Экономика промышленного использования сублимационного консервирования. Характер изменений свойств высушенного мяса при хранении.
 - Требования к сырью для производства полуфабрикатов. Виды упаковочных материалов и тары.

- Технологические схемы производства натуральных замороженных, панированных, рубленых полуфабрикатов, рубленых полуфабрикатов в тесте.
- Условия хранения и транспортировки полуфабрикатов.
- Режимы посола и созревания сырья в посоле при изготовлении колбасных изделий.
- Техника и режимы посола мяса.
- Понятие о рецептуре.
- Структура рецептов и принципы их построения
- Влияние компонентов рецептуры на выход и качество колбасных изделий.
- Пищевые и функциональные добавки.
- Формовка мясных хлебов.
- Обработка мясопродуктов дымом (обжарка, горячее и холодное копчение).
- Свойства коптильных веществ, их антисептическое и антиокислительное действие, взаимодействие с продуктом.
- Оборудование для тепловой обработки колбасных изделий.

5.2. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется следующим образом:

- устные опросы, тесты.

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать основную и рекомендованную литературу, методические указания и разработки кафедры, а так же интернет-ресурсы.

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

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Бессарабов, Б.Ф., Крыканов, А.А., Могильда, Н.П. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 352 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4313 — Загл. с экрана.

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Технология производства мясо-молочных консервов : учебное пособие / М. Г. Сысоева, Е. Е. Курчаева, Е. Ю. Ухина, Е. С. Артемов. — Воронеж : ВГАУ, 2017. — 107 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178969> (дата обращения: 25.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Технология мяса и мясопродуктов: учебное пособие / С.П. Фисенко, В.В. Пронин.- Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2017. - 168с.

6.4. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- 1) Министерство сельского хозяйства РФ <http://mex.ru>
- 2) Россельхознадзор <http://www.fsvps.ru>
- 3) Информационно-правовой портал «Консультант» <http://www.consultant.ru/>
- 4) Библиотека ИвГСХА http://www.ivgsha.ru/about_the_university/library/
- 5) Электронные ресурсы библиотеки ИвГСХА http://ivgsha.uberweb.ru/about_the_university/library/elektronnye-biblioteki.php?clear_cache=Y
- 6) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

6.5. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

- 1) Информационно-правовой портал «Консультант» <http://www.consultant.ru/>
- 2) Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
- 3) ЭБС издательства «ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>

6.6. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

1. Операционная система типа Windows.
2. Интегрированный пакет прикладных программ общего назначения Microsoft Office.
3. Интернет браузеры.

6.7. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Укомплектована переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном, служащие для представления учебной информации большой аудитории.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащими для представления учебной информации и лабораторным оборудованием (муляжи, комплект лабораторной химической посуды, РН-метр, лабораторные весы, дистиллятор, бытовой холодильник, электроплитка)
3	Помещение для самостоятельной работы	Укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой (15 ПК) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером, 3 сканерами

**Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.*

**Приложение № 1
к рабочей программе по дисциплине (модулю)**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Технология переработки мяса и мясных продуктов»

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
ПКС-9 Способен формировать и решать задачи в производственной деятельности связанные с реализацией и разработкой технологий отраслей в животноводстве и рационального использования средств механизации и автоматизации	ИД-1ПКС1 Знать: Понятия и задачи в производственной деятельности связанные с реализацией и разработкой технологий отраслей в животноводстве и рационального использования средств механизации и автоматизации	Все
	ИД-2 ПКС1 Уметь: использовать в практической деятельности методы решения производственных задач связанных с реализацией и разработкой технологий отраслей в животноводстве и рационального использования средств механизации и автоматизации	Все
	ИД-3 ПКС1 Владеть: практическими навыками формирования и решения задачи в производственной деятельности связанные с реализацией и разработкой технологий отраслей в животноводстве и рационального использования средств механизации и автоматизации	Все
ПКС-12 Способен использовать методы оценки качества и стандартизации кормов и продукции, сертификации племенных животных	ИД-1ПКС1 Знать: Понятия, теоретические основы, применения и разработки методов оценки качества и стандартизации кормов и продукции, сертификации племенных животных	Все
	ИД-2 ПКС1 Уметь: Применять в практической деятельности современные методов оценки качества и стандартизации кормов и продукции, сертификации племенных животных	Все
	ИД-3 ПКС1 Владеть: Способен использовать методы оценки качества и стандартизации кормов и продукции, сертификации племенных животных	Все

1.1. Очная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
ПКС-9 Способен формировать	ИД-1ПКС1 Знать: Понятия и задачи в производственной	Э, УО, Т	Комплект

и решать задачи в производственной деятельности связанные с реализацией и разработкой технологий отраслей в животноводстве и рационального использования средств механизации и автоматизации	деятельности связанные с реализацией и разработкой технологий отраслей в животноводстве и рационального использования средств механизации и автоматизации		вопросов к Э, УО, Т
	ИД-2 ПКС1 Уметь: использовать в практической деятельности методы решения производственных задач связанных с реализацией и разработкой технологий отраслей в животноводстве и рационального использования средств механизации и автоматизации	Э, УО, Т	Комплект вопросов к Э, УО, Т
	ИД-3 ПКС1 Владеть: практическими навыками формирования и решения задачи в производственной деятельности связанные с реализацией и разработкой технологий отраслей в животноводстве и рационального использования средств механизации и автоматизации	Э, УО, Т	Комплект вопросов к Э, УО, Т
ПКС-12 Способен использовать методы оценки качества и стандартизации кормов и продукции, сертификации племенных животных	ИД-1ПКС1 Знать: Понятия, теоретические основы, применения и разработки методов оценки качества и стандартизации кормов и продукции, сертификации племенных животных	Э, УО, Т	Комплект вопросов к Э, УО, Т
	ИД-2 ПКС1 Уметь: Применять в практической деятельности современные методов оценки качества и стандартизации кормов и продукции, сертификации племенных животных	Э, УО, Т	Комплект вопросов к Э, УО, Т
	ИД-3 ПКС1 Владеть: Способен использовать методы оценки качества и стандартизации кормов и продукции, сертификации племенных животных	Э, УО, Т	Комплект вопросов к Э, УО, Т

* Указывается форма контроля. Например: УО – устный опрос, КЛ – конспект лекции, КР – контрольная работа, ВЛР – выполнение лабораторной работы, ВПР – выполнение практической работы, К – коллоквиум, Т – тестирование, Р – реферат, Д – доклад, ЗКР – защита курсовой работы, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет. Соответственно для каждой формы контроля указываются свои оценочные средства (Приложение № 1 к Положению ПВД-06 «О фонде оценочных средств»).

1.2. Заочная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1	2	3	4
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1ОПК-1 Знать: биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Э	Комплект вопросов к Э
	ИД-2ОПК-1 Уметь: определять биологический статус нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	Э	Комплект вопросов к Э

	ИД-ЗОПК-1	Э	Комплект вопросов к Э
	Владеть: навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов		

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Показатели	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенции	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

ций				
-----	--	--	--	--

* Преподаватель вправе изменить критерии оценивания в соответствии с ФГОС ВО и особенностями ОПОП.

3. Оценочные средства

По нижеприведенной схеме приводятся типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций на данном этапе (см. таблицу 1).

3.1. Устный опрос

3.1.1. Перечень вопросов для устного опроса по темам:

- 1) **Холодильная обработка мяса и мясных продуктов**
 - Охлаждение, подмораживание, замораживание, размораживание мяса. Цель и режимы.
 - Параметры и длительность хранения мяса в охлаждённом, подмороженном, замороженном, размороженном состоянии.
- 2) **Технология сублимированных мяса и мясопродуктов**
 - Режимы и техника сублимации мясного сырья
 - Применение препаратов протеолитических ферментов для обводнения сублимированных мясных продуктов.
- 3) **Технология производства мясных баночных консервов**
 - Технология производства мясных баночных консервов.
 - Перечень основных нормативных документов при производстве баночных консервов.
 - Виды тары. Сравнительная оценка тары в производстве баночных консервов.
 - Виды брака консервов, причины, пути предотвращения
 - Технология производства мясных консервов специального назначения.
- 4) **Производство клея и желатина**
 - Категория сырья для производства **клея и желатина**
 - Технология производства **клея и желатина**
- 5) **Технология переработки субпродуктов, крови и кишечного сырья**
 - Состав и пищевая ценность субпродуктов I и 2 категории.
 - Классификация субпродуктов
 - Требования и технологическая схема получения субпродуктов
 - Направления использования субпродуктов в колбасном производстве.
- 6) **Комплексная переработка кости**
 - Использование кости на медицинские цели.
 - Технологическая схема получения мясокостной пасты.
- 7) **Технология производства колбасных изделий**
 - Состав и пищевая ценность субпродуктов I и 2 категории.
 - Классификация субпродуктов
 - Требования и технологическая схема получения субпродуктов
 - Направления использования субпродуктов в колбасном производстве.
- 8) **Технология производства зельцев, мясных студней и продуктов из свиного шпика**
 - Категория сырья для производства зельцев, мясных студней и продуктов из свиного шпика
 - Ассортимент вырабатываемых зельцев, мясных студней и продуктов из свиного шпика
 - Технологическая схема производства зельцев, мясных студней и продуктов из свиного шпика
- 9) **Промышленная разделка туш**
 - Схема разделки конских, оленьих, буйволиных, верблюжьих туш и тушек птицы.
 - Универсальные и международные схемы разделки мяса.

- Разделка, обвалка, дообвалка, жиловка мяса разных животных.

10) Мясные полуфабрикаты

- Ассортимент замороженных полуфабрикатов.
- Технологическая схема производствапельменей.
- Порядок приготовления теста, нормируемые показатели теста.
- Требования к качеству готовой продукции. Направление использования дефектной продукции.
- Технология производства полуфабрикатов из мяса цыплят-бройлеров и птицы.

11) Производство продуктов из свинины

- Ассортимент продуктов из свинины
- Порядок подготовки сырья, технологическая схема производства продуктов из свинины и нормируемые показатели
- Производство продуктов из свинины по отраслевой документации.

12) Производство продуктов из говядины, баранины

- Ассортимент продуктов из говядины, баранины
- Порядок подготовки сырья, технологическая схема производства продуктов из говядины, баранины и нормируемые показатели
- Производство продуктов из говядины по отраслевой документации.

13) Производство продуктов из конины, мяса птицы

- Ассортимент продуктов из конины, мяса птицы
- Порядок подготовки сырья, технологическая схема производства продуктов из конины, мяса птицы и нормируемые показатели
- Производство продуктов из конины и оленины по отраслевой документации.
- Производство продуктов из мяса птицы по отраслевой документации.

14) Функциональные добавки в мясном производстве

- Классификация и назначение функциональных добавок при производстве мясопродуктов
- Функционально-технологические характеристики добавок при использовании в мясном производстве

3.1.2. Методические материалы

Критерии оценивания устного ответа на практическом занятии, семинаре

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.2. Коллоквиум. Тест.

3.2.1. Образцы вопросов теста:

1. Предприятия по переработке мяса имеют санитарную зону:
 - a) 500-1000м
 - b) 200м
 - c) 60м
 - d) более 2-3 км

2. Какая документация выдается на партию животных для отправки на мясокомбинат?
 - a) ветеринарное свидетельство №1
 - b) ветеринарная справка №4
 - c) товарно-транспортная накладная
 - d) верно все вышеперечисленное

3. Первичную переработку убойных животных в производственной зоне мясокомбината осуществляют в цехе:
 - a) убойно-разделочном
 - b) субпродуктовом
 - c) на санитарной бойне
 - d) цех не предусмотрен

4. Каков порядок проведения послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов убоя овец?
 - a) колова, внутренние органы, туша, финальная точка
 - b) туша, голова, внутренние органы
 - c) внутренние органы, туша, финальная точка
 - d) голова, внутренние органы, туша

5. При переработке больных животных и птицы на мясокомбинате технологические операции проводят:
 - a) в соответствующих цехах мясокомбината
 - b) больные животные и птица переработке на мясокомбинате не подлежат
 - c) на санитарной бойне
 - d) в соответствующих цехах санитарной бойни

6. Срок хранения баночных консервов?
 - a) до 6 мес стерилизованные и пастеризованные
 - b) до 5 лет стерилизованные и пастеризованные
 - c) до 6 мес пастеризованные и 5 лет стерилизованные

- d) до 5 лет пастеризованные и 6 мес стерилизованные
7. Применяется для изготовления полукопченых и сырокопченых колбас мясо:
- только охлажденное
 - остывшее
 - замороженное
 - парное
8. Контроль качества готовых полуфабрикатов проводят:
- 1 раз в декаду
 - 1 раз в месяц
 - после выпуска каждой партии
 - контроль не проводят
9. К мясу незрелых животных относят туши:
- новорождённых, молодняка до 2-нед. возраста
 - новорождённых, молодняка до 3-нед. возраста
 - новорождённых
 - молодняка до 3-нед. Возраста
10. Убой телят, поросят, козлят, ягнят (за исключением каракульских) запрещается в возрасте:
- до 7 дней
 - до 14 дней
 - до 24 дней
 - до 40 дней

3.2.2. Методические материалы

Тестирование для текущей оценки успеваемости студентов проводится в форме бумажного теста. Студенту предлагается ответить на 1 тест, который включает в себя 10 вопросов. Общее время, отведённое на тест - 15 минут.

Бланки с вопросами теста хранятся на кафедре и выдаются студенту только на время теста, по окончании теста их необходимо сдать преподавателю на проверку, тест проверяется преподавателем в ручном режиме и оценка сообщается студенту не позднее занятия следующего за тем, на котором проводился тест.

В течение семестра проводятся два коллоквиума в виде тестирования.

Предлагаемое количество вопросов на каждом коллоквиуме – 10. Один правильный ответ приравнивается к 0,5 балла. Тест считается выполненным, если студент правильно ответил на 6 и более вопросов. Максимальное количество баллов, полученных за коллоквиум – 5.

3.3. Комплект вопросов на экзамен.

3.3.1. вопросы:

- Роль мясопродуктов в питании.
- Пищевая ценность мяса.
- Влияние прижизненных факторов на пищевую ценность мяса.
- Биологическая ценность белков мяса. Показатели биологической ценности мяса.
- Биологическая ценность жиров животных и птицы.
- Ассортимент колбасных изделий на основе одного -, двух -, трехсортной жиловке.
- Ассортимент цельномышечных продуктов. Особенности тепловой обработки.
- Виды холодильной обработки мяса. Режимы охлаждения и хранения охлажденного мяса.
- Режимы и способы замораживания мяса. Хранение замороженного мяса.

10. Способы размораживания мяса.
11. Режимы и техника сублимации мясного сырья.
12. Разделка туш для производства колбас.
13. Комбинированные схемы разделки.
14. Технология производства мясных полуфабрикатов.
15. Комплексная переработка кости.
16. Технологическая схема переработки крови, субпродуктов, кишечного сырья.
17. Технологическая схема производства клея, желатина.
18. Технологическая схема производства вареных колбас в барьерных оболочках.
19. Технологическая схема производства сосисок.
20. Технологическая схема производства полукопченых колбас по традиционной технологии.
21. Технологическая схема производства полукопченых колбас из подмороженного сырья.
22. Технологическая схема производства варено-полукопченых колбас по традиционной технологии.
23. Технологическая схема производства варено-полукопченых колбас из подмороженного сырья.
24. Технологическая схема производства сырокопченых колбас по традиционной технологии
25. Технологическая схема производства сырокопченых колбас из подмороженного сырья.
26. Технологическая схема производства полусухих сырокопченых колбас.
27. Организация процесса обвалки и жиловки мяса. Характеристика мяса по сортам.
28. Способы посола сырья в колбасном производстве. Режимы.
29. Фильтрационно-диффузионно-осмотическое перераспределение посолочных веществ при созревании посоленного мяса.
30. Роль компонентов рецептуры в формировании качества колбас.
31. Подбор и обоснование выбора сырья и добавок для производства вареных, сырокопченых колбас.
32. Натуральные и искусственные оболочки для колбас; виды, состав, свойства.
33. Составление фарша для копченых колбас.
34. Куттерование сырья для вареных колбас. Физико-химические и биохимические процессы.
35. Технологическая схема производства продуктов из свинины, говядины, баранины, конины, мяса птицы
36. Технологическая схема производства продуктов из свиного шпика, мясных студней, зельцев
37. Функциональные добавки в мясном производстве.

3.3.2. Методические материалы

Изучение дисциплины завершается сдачей экзамена. Условия и порядок проведения экзамена даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся». До сдачи экзамена допускается студент, набравший в течение семестра не менее 36 баллов.

Бально-рейтинговая оценка знаний обучающихся очной формы составлена в соответствии с ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К.Беляева»

Текущий контроль:

- Посещение лекций – 0,5 балла

- Посещение ЛПЗ – 0,5 балла
- Коллоквиум в форме теста – максимум 5 баллов
- Устный опрос – максимум 5 баллов
- Подготовка статьи (по теме дисциплины) для участия в вузовской конференции – 20 баллов;
- Подготовка статьи (по теме дисциплины) для участия в конференциях в других вузах – 25 баллов.

Общая сумма баллов: максимальное количество баллов – 100.