

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бредихин Сергей Алексеевич
Должность: И.о. директора технологического института
Дата подписания: 02.02.2024 15:51:36
Уникальный программный ключ:
b3a3b22e47b69c7d2fb47b0fccd0b0d02f47083d

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора технологического
института

С.А.Бредихин

«30» августа 2023 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 «Товароведение мяса и мясных продуктов»

Направление 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность: «19.03.03 Продукты питания животного происхождения»
Направленность: технология мясных, молочных и рыбных продуктов

Форма обучения: очная
Год начала подготовки 2022

Курс 3
Семестр 6

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2023 г. начала подготовки.

Разработчик (и): Дунченко Н.И. д.т.н., проф., зав. кафедрой «Управление качеством и товароведение продукции» _____

Волошина Е.С., к.т.н., доц., доцент кафедры «Управление качеством и товароведение продукции» _____

«28» августа 2023г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Управление качеством и товароведение продукции» протокол № 1 от «28» августа 2023г.

Заведующий кафедрой _____ Дунченко Н.И.

Лист актуализации принят на хранение:

И.о. заведующего кафедрой технологии хранения и переработки продуктов животноводства Грикшас С.А. д.с.-х.н., доцент

«30» августа 2023 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУВОРГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Технологический институт
Кафедра управления качеством и товароведение продукции



УТВЕРЖДАЮ:
И.о. декана технологического института
С.А. Бредихин
“ 25 ” 08 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.02 «Товароведение мяса и мясных продуктов»**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов»

Курс 3
Семестр 6
Форма обучения очная
Год начала подготовки 2022

Москва, 2022

Разработчики: Дунченко Н.И. д.т.н., профессор, Волошина Е.С. к.т.н., доц.
«24» 08 2022 г.

Рецензент: Панфилов В.А. академик РАН, д.т.н, профессор
«24» 08 2022г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВОпо направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры управления качеством и товаро-ведение продукции
протокол № 1 от «24» августа 2022г.

Зав. кафедрой Дунченко Н.И., д.т.н., профессор
«24» августа 2022г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии Технологического института
Дунченко Н.И., д.т.н., профессор
«24» 08 2022г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой технологии хранения и переработки продуктов животноводства Грикшас С.А., д.с-х.н., профессор
«24» 08 2022г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

Ермилова Я.В.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ/КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ...	11
4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины	13
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	15
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности	15
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания	18
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19
7.1 Основная литература.....	19
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	20
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	20
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	22
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.В. ДВ.02.02 «Товароведение мяса и мясных продуктов» для подготовки бакалавра по направлению «Продукты питания животного происхождения», направленность «Технология молочных и мясных продуктов»

Цель освоения дисциплины: усвоение студентами знаний о потребительской ценности мяса и мясных продуктов; овладение знаниями, навыками и умениями в области товароведной экспертизы мяса и мясных продуктов; изучение классификации и ассортимента мяса и мясных продуктов; изучение технологии переработки товаров животного происхождения; изучение способов хранения мяса и мясных продуктов; характеристика отдельных групп мяса и мясных продуктов; приобретение практических навыков работы с нормативной документацией, определение дефектов, проведение товарной экспертизы.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 19.03.03 "Продукты питания животного происхождения".

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1

Краткое содержание дисциплины: мясо убойных животных, влияние вида, возраста, пола, упитанности животных, термического состояния и анатомического происхождения на качество мяса. Признаки отличия основных видов мяса в тушах от мяса второстепенных животных. Признаки отличия мяса по возрасту животных. Экспертиза качества мяса по упитанности. Маркировка (клеймение) мяса основных видов убойных животных. Мясо птицы. Мясо кроликов. Особенности морфологического и химического состава мяса птицы, его пищевая ценность. Переработка птицы и влияние отдельных операций технологического процесса на качество мяса. Классификация мяса птицы по виду, возрасту, упитанности, способу и качеству обработки, термическому состоянию. Части тушек птицы (окорочок, бедро, голень и др.). Экспертиза качества мяса птицы. Правила отбора образцов. Дефекты технологической обработки. Категории свежести мяса птицы и их характеристика по органолептическим показателям. Биохимические и химические методы определения свежести мяса птицы. Мясные субпродукты. Классификация субпродуктов убойных животных по строению, пищевой ценности, термическому состоянию. Ассортимент, характеристика и использование отдельных видов субпродуктов. Экспертиза качества субпродуктов. Дефекты технологической обработки. Определение свежести субпродуктов. Процессы при хранении, виды порчи субпродуктов. Условия, сроки хранения охлажденных и замороженных субпродуктов. Холодильная обработка и хранение мяса. Охлаждение мяса. Замораживание мяса убойных животных, птицы, субпродуктов. Режимы и продолжительность разных способов замораживания. Одно- и двухфазное замораживание, изменения в мясе при замораживании. Хранение замороженного мяса. Классификация колбасных изделий. Формирование качества колбасных изделий в процессе производства. Колбасы вареные, фаршированные, ливерные, паштеты, полукопченые, варено-копченые, сырокопченые и др. Характеристики сырья, технологии производства, ассортимента. Экспертиза качества мясных консервов. Правила отбора образцов. Требования к маркировке, консервной таре. Дефекты консервов. Характеристика показателей и методов исследования мясных консервов. Хранение консервов. Условия и сроки хранения консервов в предприятиях оптовой и розничной торговли. Процессы при хранении мясных консервов. Полуфабрикаты из мяса птицы. Натуральные, панированные, рубленые фарш. Характеристика. Экспертиза качества куриных яиц. Правила отбора образцов. Требования к качеству. Дефекты.

Общая трудоемкость дисциплины: 72 ч / 2 зач. ед.

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Товароведение мяса и мясных продуктов» усвоение студентами знаний о потребительской ценности мяса и мясных продуктов; овладение знаниями, навыками и умениями в области товароведной экспертизы мяса и мясных продуктов; изучение классификации и ассортимента мяса и мясных продуктов; изучение технологии переработки товаров животного происхождения; изучение способов хранения мяса и мясных продуктов; характеристика отдельных групп мяса и мясных продуктов; приобретение практических навыков работы с нормативной документацией, определение дефектов, проведение товарной экспертизы.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Товароведение мяса и мясных продуктов» включена в обязательный перечень дисциплин вариативной части. Дисциплина «Товароведение мяса и мясных продуктов» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 19.03.03 "Продукты питания животного происхождения".

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Товароведение мяса и мясных продуктов» являются «Химия», «Новые методы анализа и контроля качества продуктов питания и сырья для их производства», «Методы исследования состава и свойств сырья животного происхождения».

Дисциплина «Товароведение мяса и мясных продуктов» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Технология мяса и мясных продуктов», «Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства».

Рабочая программа дисциплины «Товароведение мяса и мясных продуктов» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций ¹	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, изменять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, в том числе на цифровых платформах, необходимую для решения поставленной задачи	применять методологические подходы, в том числе на цифровых платформах, необходимые для решения поставленной задачи	Навыками проведения критического анализа информации, в том числе на цифровых платформах, необходимой для решения поставленной задачи	
2			УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, в том числе с использованием цифрового инструментария	методы проведения оценки и критического анализа возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки в том числе с использованием цифрового инструментария	рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки в том числе с использованием цифрового инструментария	
	ПКос-2	Способен использовать и разрабатывать нормативную документацию, технические регламенты и новые виды технологического оборудования при производстве продуктов питания животного происхождения	ПКос-2.5 Применяет методологические принципы при оценке сырья, вспомогательных материалов и готовой продукции	методы оценки мясной продукции	проводить товароведческую оценку мясной продукции	
	ПКос-5	Способен измерять, наблюдать и составлять описание проводимых исследований	ПКос-5.1 Обладает знаниям отечественных и зарубежных источников о научных	Основные отечественные и зарубежные источники о научно-	Знанием отечественных и зарубежных источников о научно-	

		<p>дований, проводить исследования по заданной методике и анализировать результаты, обобщать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок по технологии продуктов питания животного происхождения</p>	<p>учно-технической информации в области технологии продуктов питания животного происхождения для поиска данных соответствующие цифровые платформы</p>	<p>технической информации в области технологии и товароведения продуктов питания животного происхождения для поиска данных соответствующие цифровые платформы</p>	<p>ных и зарубежных источников научной технической информации в области технологии и товароведения продуктов питания животного происхождения</p>	<p>технической информации в области технологии и товароведения продуктов питания животного происхождения для поиска данных соответствующие цифровые платформы</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. по семестрам
		№6
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	50,25/4	50,25/4
Аудиторная работа		
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	16	16
практические занятия (ПЗ)	16/4	16/4
Лабораторные работы (ЛР)	18	18
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	21,75	21,75
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и семинарским занятиям и т.д.)	12,75	12,75
Подготовка к зачету (контроль)	9	9
Вид промежуточного контроля:		Зачет

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ЛР	ПК Р	
Раздел 1. Товароведение мяса убойных животных и мяса птицы	16	4	4	4	-	4
Раздел 2. Товароведение деликатесных и колбасных изделий	16	4	4	4	-	4
Раздел 3. Товароведение мясных консервов	12	2	2	4	-	4
Раздел 4. Товароведение мясных полуфабрикатов	19,75	4	6	4	-	5,75
Раздел 5. Товароведение яиц и яичных продуктов	8	2	-	2	-	4
Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	-	-		0,25	-
Всего за 4 семестр	72	16	16	18	0,25	21,75
Итого по дисциплине	72	16	16	18	0,25	21,75

Раздел 1 Товароведение мяса убойных животных и мяса птицы

Тема 1. Характеристика убойных животных. Основные и второстепенные виды убойных животных. Направление продуктивности крупного рогатого скота, свиней, овец. Понятие об убойной, живой массе скота и убойном выходе мяса. Влияние технологических операций на качество мяса. Дефекты технологической обработки мяса и направления его использования. Классификация субпродуктов убойных животных по строению, пищевой ценности, термическому состоянию. Ассортимент, характеристика и использование отдельных

видов субпродуктов. Экспертиза качества субпродуктов. Дефекты технологической обработки. Определение свежести субпродуктов. Процессы при хранении, виды порчи субпродуктов. Условия, сроки хранения охлажденных и замороженных субпродуктов. Хранение охлажденного и замороженного мяса. Изменение качества при хранении. Способы удлинения сроков хранения. Условия и сроки хранения охлажденного мяса в оптовом и розничном звеньях торговли.

Тема 2. Факторы безопасности мяса. Мясо больных животных. Краткие сведения об инфекционных и инвазионных болезнях животных, передающихся человеку. Обезвреживание и использование мяса больных животных. Роль ветеринарной службы в животноводстве, мясной промышленности, торговле. Значение ветеринарного свидетельства и клеймения мяса. Чужеродные токсичные вещества в мясе и мясопродуктах. Их источники, пути загрязнения, распределение в органах и тканях убойных животных. Мясо, как возможный источник пищевых отравлений. Показатели безопасности мяса в соответствии с нормативной документацией. Требования ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясных продуктов». Цифровые платформы нормативной базы, обеспечивающей безопасность и качество мясной продукции. Цифровые решения при ветеринарной прослеживаемости мяса и мясной продукции

Тема 3. Классификация и маркировка мяса.

Влияние вида, возраста, пола, упитанности животных, термического состояния и анатомического происхождения на качество мяса. Признаки отличия основных видов мяса в тушах от мяса второстепенных животных. Признаки отличия мяса по возрасту животных. Экспертиза качества мяса по упитанности. Маркировка (клеймение) мяса основных видов убойных животных.

Тема 4. Товароведение мяса птицы

Особенности морфологического и химического состава мяса птицы, его пищевая ценность. Экспертиза качества мяса птицы. Правила отбора образцов. Дефекты технологической обработки. Категории свежести мяса птицы и их характеристика по органолептическим показателям. Биохимические и химические методы определения свежести мяса птицы.

Раздел 2 Товароведение деликатесных и колбасных изделий

Тема 1. Солено-копченые мясные изделия. Классификация солено-копченых изделий по способу тепловой обработки и срокам хранения. Ассортимент. Характеристика основных видов. Экспертиза качества солено-копченых изделий. Правила отбора проб. Дефекты. Показатели, регламентируемые нормативно-технической документацией. Особенности органолептической оценки качества продукции вакуумной упаковке. Способы упаковывания солено-копченых изделий и правила транспортирования. Условия, сроки хранения и реализации.

Тема 2. Колбасные изделия. Классификация колбасных изделий. Характеристика основного и вспомогательного сырья для колбасных изделий. Белковые препараты растительного и животного происхождения. Их влияние на биологическую ценность и потребительские свойства готовых изделий. Использование пищевых добавок в колбасном производстве (красители, консерванты, антиокислители, стабилизаторы консистенции, усилители вкуса и др.). Харак-

теристика добавок по воздействию на организм человека. Отличия в составе отечественных колбас, вырабатываемых по ГОСТам и Техническим условиям. Формирование качества колбасных изделий в процессе производства. Колбасы вареные, фаршированные, ливерные, паштеты, полукопченые, варенокопченые, сырокопченые и др. Характеристики сырья, технологии производства, ассортимента.

Раздел 3 Товароведение мясных консервов

Тема 1. Влияние консервирования на показатели качества мяса. Стерилизации в герметически закрытых банках и его оценка. Влияние на пищевую ценность, сроки хранения мяса. Потребительская тара для мясных консервов. Классификация мясных консервов. Схема производства консервов из мяса и мясопродуктов. Характеристика ассортимента мясных консервов. Требования к сырью и особенности технологии пастеризованных ветчинных консервов и консервов для детского питания.

Тема 2. Экспертиза качества мясных консервов. Правила отбора образцов. Требования к маркировке, консервной таре. Дефекты консервов. Характеристика показателей и методов исследования мясных консервов. Хранение консервов. Условия и сроки хранения консервов в предприятиях оптовой и розничной торговли. Процессы при хранении мясных консервов.

Раздел 4 Товароведение мясных полуфабрикатов

Тема 1. Мясные полуфабрикаты. Значение для потребителя. Классификация по виду мяса, термическому состоянию, способам обработки. Крупнокусковые полуфабрикаты. Натуральные, панированные, рубленые полуфабрикаты, мясной фарш, пельмени. Характеристика ассортимента. Экспертиза качества полуфабрикатов. Правила отбора образцов. Характеристика органолептических, физико-химических и микробиологических показателей качества. Упаковка, маркировка полуфабрикатов, их транспортирование. Условия, сроки хранения и реализации полуфабрикатов.

Тема 2. Полуфабрикаты из мяса птицы. Натуральные, панированные, рубленые фарш. Характеристика. Значение выпуска мясной продукции повышенной степени готовности. Классификация мясных кулинарных изделий и быстрозамороженных готовых блюд по виду мяса, способу кулинарной обработки, термическому состоянию и другим признакам. Характеристика ассортимента. Экспертиза качества. Упаковка, маркировка, условия и сроки хранения и реализации охлажденных и замороженных кулинарных изделий и готовых блюд.

Раздел 5 Товароведение яиц и яичных продуктов

Тема 1. Яйца и яичные продукты.

Физиологическая норма потребления яиц. Строение, химический состав и пищевая ценность куриных яиц. Влияние прижизненных факторов на формирование качества яиц у кур-несушек. Классификация куриных яиц. Экспертиза качества куриных яиц. Правила отбора образцов. Требования к качеству. Дефекты. Характеристика показателей и методов, установленных нормативно-технической документацией. Упаковка, маркировка и транспортирование яиц.

Хранение яиц. Процессы при хранении. Условия и сроки хранения яиц на холодильниках. Способы удлинения сроков хранения яиц. Приемка и хранение яиц в магазине.

4.3 Лекции/лабораторные/семинарские занятия/контрольные мероприятия

Таблица 4

Содержание лекций, семинарских занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Раздел 1 Товароведение мяса убойных животных и мяса птицы					12
1	Тема 1. Характеристика убойных животных. Тема 2. Факторы безопасности мяса.	Лекция № 1. Характеристика убойных животных. Факторы безопасности мяса.	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	-	2
2	Тема 2. Факторы безопасности мяса.	Практическая работа № 1 Изучение требований ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясных продуктов»	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	Оформление результатов работы. Устный опрос	4
3	Тема 3. Классификация и маркировка мяса. Тема 4. Товароведение мяса птицы	Лекция № 2 Классификация и маркировка мяса. Товароведение мяса птицы	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	-	2
4	Тема 3. Классификация и маркировка мяса.	Лабораторная работа № 2 Оценка степени свежести мяса	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	Оформление результатов работ Оформление результатов работы. Устный опрос	4
Раздел 2 Товароведение деликатесных и колбасных изделий					12
5	Тема 1. Солёно-копченые	Лекция № 3 Товароведение солёно-копченых мясных изделий	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	-	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	мясные изделия.				
6	Тема 1. Соленокопченые мясные изделия.	Лабораторная работа № 2 Методы отбора проб и экспертизы готовых мясных изделий	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	Оформление результатов работы. Устный опрос.	4
7	Тема 2. Колбасные изделия.	Лекция №4Товароведение колбасных изделий	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1		2
8	Тема 1. Соленокопченые мясные изделия. Тема 2. Колбасные изделия.	Практическая работа №2 Семинар. Факторы влияющие на сохранение качества мясных продуктов питания	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	Защита рефератов. Брифинг. Групповое обсуждение	4
Раздел 3Товароведение мясных консервов					8
9	Тема 1. Влияние консервирования на показатели качества мяса.	Лекция № 5 Товароведение мясных консервов	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	-	2
10	Тема 2. Экспертиза качества мясных консервов	Практическая работа №3 Виды дефектов мясных консервов	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	Оформление результатов работы. Устный опрос	2
11	Тема 2. Экспертиза качества мясных консервов	Лабораторная работа №3 Товароведная оценка и изучение дефектов мясных консервов	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	Оформление результатов работы. Устный опрос	4
Раздел 4Товароведение мясных полуфабрикатов					14
12	Тема 1. Мясные полуфабрикаты	Лекция № 6 Товароведение мясных полуфабрикатов	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	-	2
13	Тема 1. Мясные полуфаб-	Лабораторная работа № 4 Оценка органолептических показателей мясных полуфабри-	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	Оформление результатов работы. Уст-	4

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	рикаты Тема 2. Полуфабрикаты из мяса птицы	катов		ный опрос.	
14	Тема 2. Полуфабрикаты из мяса птицы.	Лекция № 7 Товароведение полуфабрикатов из мяса птиц	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	-	2
15	Тема 2. Полуфабрикаты из мяса птицы.	Практическая работа №4 Маркировка полуфабрикатов из мяса	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	Оформление результатов работы. Устный опрос	4
16	Раздел 2,3,4	Коллоквиум	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	Устный опрос. Тестирование	2
Раздел 5 Товароведение яиц и яичных продуктов					4
17	Тема 1. Яйца и яичные продукты.	Лекция № 8 Товароведение яиц и яичных продуктов	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	-	2
18	Тема 1. Яйца и яичные продукты	Лабораторная работа №5 Экспертиза яиц, виды пороков яиц	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1	Оформление результатов работы. Устный опрос	2

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Товароведение мяса убойных животных и мяса птицы	Ткани мяса и их соотношение в разделанных тушах говядины, свинины, баранины Характеристика белков мяса, их значение в формировании технологических свойств Характеристика жировой, костной, хрящевой тканей, крови убойных животных. Категории свежести мяса птицы и их характеристика по органолептическим показателям Характеристика отдельных частей тушки птицы (окорочок, бедро) Дефекты технологической обработки мясных субпродуктов Сравнительная характеристика охлажденного и замороженного мяса Охлаждение мяса птицы. Процессы при ох-	УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.5; ПКос-5.1

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции
		<p>лаждении</p> <p>Способы удлинения сроков хранения охлажденного и замороженного мяса</p>	
2	<p>Раздел 2.</p> <p>Товароведение деликатесных и колбасных изделий</p>	<p>Схемы разделки свиных туш для получения солено-копченых изделий</p> <p>Бактерицидные и антиокислительные свойства коптильного дыма. Роль копчение в производстве мясопродуктов.</p> <p>Формирование вкуса, аромата и цвета копченых мясопродуктов.</p> <p>Бездымное копчение, виды коптильных жидкостей и препаратов, при производстве мясопродуктов</p> <p>Характеристика основного и вспомогательного сырья для колбасных изделий. Белковые препараты растительного и животного происхождения. Их влияние на биологическую ценность и потребительские свойства готовых изделий. Использование пищевых добавок в колбасном производстве (красители, консерванты, антиокислители, стабилизаторы консистенции, усилители вкуса и др.). Характеристика добавок по воздействию на организм человека.</p>	<p>УК-1.2; УК-1.3;</p> <p>ПКос-2.5;</p> <p>ПКос-5.1</p>
3	<p>Раздел 3.</p> <p>Товароведение мясных консервов</p>	<p>Схема производства консервов из мяса и мясопродуктов. Характеристика ассортимента мясных консервов. Требования к сырью и особенности технологии пастеризованных ветчинных консервов и консервов для детского питания.</p> <p>Мясные консервы специального назначения</p> <p>Новые виды консервов (на основе крови убойных животных, волокон пшеничных отрубей и т.д.)</p>	<p>УК-1.2; УК-1.3;</p> <p>ПКос-2.5;</p> <p>ПКос-5.1</p>
4	<p>Раздел 4.</p> <p>Товароведение мясных полуфабрикатов</p>	<p>Полуфабрикаты в тесте.</p> <p>Значение полуфабрикатов для потребителя.</p> <p>Полуфабрикаты из мяса высокой степени готовности</p>	<p>УК-1.2; УК-1.3;</p> <p>ПКос-2.5;</p> <p>ПКос-5.1</p>
5	<p>Раздел 5.</p> <p>Товароведение яиц и яичных продуктов</p>	<p>Физиологическая норма потребления яиц.</p> <p>Строение, химический состав и пищевая ценность куриных яиц. Влияние прижизненных факторов на формирование качества яиц у кур-несушек.</p> <p>Способы удлинения сроков хранения яиц.</p> <p>Приемка и хранение яиц в магазине</p> <p>Процессы, происходящие при хранении яиц</p>	<p>УК-1.2; УК-1.3;</p> <p>ПКос-2.5;</p> <p>ПКос-5.1</p>

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Семинар. Факторы, влияющие на сохранение качества мясных продуктов питания	ПР	Брифинг. Групповое обсуждение
2.	Товароведение мясных консервов	Л	Интерактивная лекция
3.	Товароведная оценка и изучение дефектов мясных консервов	ПР	Мастер-класс

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1) Темы (примерные) для рефератов

1. Факторы, влияющие на сохранение качества говядины
2. Факторы, влияющие на сохранение качества свинины
3. Факторы, влияющие на сохранение качества мяса утки
4. Факторы, влияющие на сохранение качества баранины
5. Факторы, влияющие на сохранение качества крольчатины
6. Факторы, влияющие на сохранение качества вареных колбасных изделий
7. Факторы, влияющие на сохранение качества сосисок и сарделек
8. Факторы, влияющие на сохранение качества ливерных колбас
9. Факторы, влияющие на сохранение качества мясных хлебов
10. Факторы, влияющие на сохранение качества паштетов
11. Факторы, влияющие на сохранение качества мясных рулетов из мяса птицы
12. Факторы, влияющие на сохранение качества сырокопченых колбас
13. Факторы, влияющие на сохранение качества варено-копченых колбас
14. Факторы, влияющие на сохранение качества полукопченых колбас
15. Факторы, влияющие на сохранение качества копчено-вареных деликатесных изделий
16. Факторы, влияющие на сохранение качества яиц
17. Факторы, влияющие на сохранение качества замороженных полуфабрикатов в тесте
18. Факторы, влияющие на сохранение качества охлажденных кусковых полуфабрикатов

2) Примерные вопросы (примерные) к коллоквиуму

Вопросы к коллоквиуму

1. Роль копчения в производстве мясопродуктов.
2. Процессы при копчении.
3. Способы копчения. Бездымное копчение.
4. Тепловая обработка и сушка в производстве солено-копченых изделий.
5. Классификация солено-копченых изделий.
6. Ассортимент мясных солено-копченых изделий, его характеристика.
7. Копчено-запеченные, копчено-вареные изделия из мяса птицы.
8. Требования к качеству солено-копченых изделий. Дефекты. Экспертиза качества. Упаковка, маркировка, хранение.
9. Сырье и материалы для колбасного производства.
10. Мясное сырье, белковые препараты, пищевые добавки, пряности, колбасные оболочки
11. Химический состав и пищевая ценность, классификация колбасных изделий.
12. Сосиски, сардельки, фаршированные колбасы, мясные хлебы, ливерные колбасы, паштеты.
13. Характеристика сырья, особенности производства, ассортимент. Хранение.
14. Полукопченые и варено-копченые колбасы.
15. Особенности сырья, производства. Характеристика ассортимента. Хранение.
16. Сырокопченые колбасы. Особенности сырья, производства. Характеристика ассортимента. Хранение.
17. Кровяные колбасы, зельцы, студни. Особенности сырья, производства. Характеристика ассортимента. Хранение.
18. Экспертиза качества колбасных изделий.
19. Методы отбора проб от партии колбасных изделий.
20. Показатели качества, безопасности колбасных изделий.
21. Методы анализа колбасных изделий.
22. Недопустимые дефекты колбасных изделий.
23. Цифровые решения для прослеживаемости мяса и мясной продукции

3) Примерные вопросы для текущей оценки

- 1 Контроль качества мясных консервов.
- 2 Особенности экспертизы рубленых полуфабрикатов. Экспертиза полуфабрикатов.
- 3 Экспертиза цельномышечных полуфабрикатов.
- 4 Особенности использования мяса нормального автолиза, PSE, DFD.
- 5 Использование субпродуктов в колбасном производстве.
- 6 Оценка качества мясных деликатесов из свинины.
- 7 Оценка качества цельномышечных изделий из говядины.
- 8 Особенности экспертизы вареных колбас.
- 9 Особенности экспертизы варено-копченых колбас.

- 10 Особенности экспертизы полукопченых колбас.
- 11 Сырокопченые колбасы. Товароведная экспертиза.
- 12 Особенности экспертизы сыровяленых колбас.
- 13 Особенности экспертизы сосисок и сарделек в натуральных оболочках.

1. Документом, регламентирующим показатели безопасности мяса и мясной

4) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет):
Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине:

1. Аспекты развития животноводства и мясной промышленности.
2. Характеристика убойных животных. Направления продуктивности основных видов убойных животных. Понятие об упитанности, живой массе скота и убойном выходе мяса. Типы предприятий мясной промышленности.
3. Переработка крупного рогатого скота, свиней и овец. Влияние на качество мяса. Дефекты технологической обработки мяса, направления использования мяса с дефектами.
4. Значение ветеринарной службы в животноводстве, мясной промышленности и торговле. Ветеринарное клеймение мяса. Понятие об инфекционных и инвазионных болезнях животных, предающихся человеку. Обезвреживание мяса больных животных.
5. Классификация и характеристика свинины по возрасту, полу, упитанности. Товароведная маркировка. Соотношение тканей в свинине.
6. Классификация и характеристика мяса крупного рогатого скота по возрасту, полу, упитанности. Отличительные признаки. Товароведная маркировка. Соотношение тканей в говядине.
7. Классификация мяса по термическому состоянию. Его характеристика и использование. Отличительные признаки повторно замороженного мяса в блоках, тушах, полутушах.
8. Морфология и химический состав мышечной ткани мяса. Характеристика белков, их биологическая ценность, значение для технологических и товарных свойств мяса.
9. Липиды, углеводы, азотистые экстрактивные вещества мышечной ткани. Значение в питании, изменения при хранении и переработке мяса.
10. Минеральные вещества и витамины мяса. Значение в питании. Изменения при хранении и переработке мяса.
11. Морфология и химический состав соединительной ткани. Разновидности соединительной ткани и их характеристика. Белки соединительной ткани, их содержание в разных частях туши.
12. Морфологический и химический состав жировой, костной, хрящевой тканей и крови убойных животных.
13. Скелет и мускулатура убойных животных.
14. Послеубойные автолитические изменения в мясе. Качество и технологические свойства мяса в зависимости от стадий автолитических превращений. Механизм посмертного окоченения.

15. Созревание мяса. Сущность процессов, способствующих улучшению качества мяса. Формирование вкусоароматических свойств кулинарно обработанного мяса. Способы искусственного размягчения мяса.

16. Автолитическая порча мяса. Признаки глубокого автолиза и загара мяса и условия, способствующие их появлению.

17. Виды микробиальной порчи мяса. Пути инфицирования мяса. Аэробное и анаэробное гниение. Изменение химического состава. Факторы устойчивости мяса к гнилостной порче.

18. Категории свежести мяса, его использование, утилизация. Методы определения свежести мяса (органолептические, физико-химические, микробиологические, гистологические). Характеристика показателей для мяса разных животных.

19. Мясо птицы. Особенности морфологии и химического состава мяса птицы, его пищевая ценность.

20. Переработка птицы и влияние отдельных операций технологического процесса на качество мяса. Дефекты технологической обработки.

21. Классификация и характеристика мяса птицы по виду, возрасту, упитанности, способу и качеству обработки, термическому состоянию. Упаковка и маркировка. Условия и сроки хранения мяса птицы в охлажденном и замороженном виде.

22. Категории свежести мяса птицы и их характеристика по органолептическим показателям. Биохимические, химические, микробиологические методы определения свежести мяса птицы.

23. Мясо кроликов. Пищевая ценность, классификация. Экспертиза качества, условия и сроки хранения.

24. Мясо перепелов домашних, пищевая ценность, характеристика.

25. Птичьи субпродукты. Пищевая ценность, классификация, ассортимент, экспертиза качества, хранение.

26. Категории упитанности, клеймение и разделка туш говядины.

27. Категории упитанности, клеймение и разделка туш телятины.

28. Категории упитанности, клеймение и разделка туш свинины.

29. Категории упитанности, клеймение и разделка туш баранины и козлятины.

30. Дефекты мяса, его транспортирование и хранение.

31. Органолептическая оценка качества мяса животных.

32. Органолептическая оценка качества мясных полуфабрикатов.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценивания для текущего контроля

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионально-

	го применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Критерии оценивания для текущего и промежуточного контроля

Таблица 8

Зачет	Критерии оценивания
Зачет	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов, практически полностью или частично с пробелами; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Незачет	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Смирнов А. В. Товароведение мяса: учебное пособие для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений. Допущено МСХ РФ. / А. В. Смирнов, Г. В. Куляков. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2012. - 231 с.

2. Лихачева Е. И. Товароведение и экспертиза мяса и мясных продуктов/ Е.И. Лихачева, О.В. Юсова. - Москва : Альфа-М, 2013 - Москва : Альфа-М, 2015 : ИНФРА-М. - 303 с.

3. Карабут А. М. Технология, товароведение и экспертиза мяса и мясных продуктов: учебник / А. М. Карабут, Н. Н. Цветкова. - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018. - 160 с.

7.2. Дополнительная литература

1. Позняковский В. М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)" / В. М. Поздняковский; под общ. ред. В. М. Поздняковского. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. - 526 с.

2. Хлебников В.И. Экспертиза мяса и мясопродуктов: учеб. пособие / В. И. Хлебников, И. А. Жебелева, В. И. Криштафович. - 2-е изд. - М. : Дашков и Ко, 2006.- 112с.

3. Житенко П. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства: справочник / П. В. Житенко, М. Ф. Боровков. - М. : Колос, 2000. - 335 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

При изучении дисциплины предусматривается использование следующих Интернет-ресурсов:

1. www.timacad.ru(открытый доступ)
2. <http://www.eLibrary.ru> - научная электронная библиотека(открытый доступ)
3. <http://www.gost.ru> (открытый доступ)
4. <http://www.labrate.ru/qualimetry.htm>(открытый доступ)
5. <http://food-standard.ru/>(открытый доступ)
6. <http://www1.fips.ru> (открытый доступ)
7. www.cnshb.ru(открытый доступ)
8. www.standartGost.ru(открытый доступ)
9. www.znaytovar.ru(открытый доступ)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 8

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Корпус № 1 , ауд. 210: для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. рН-метр 2 шт. (Инв. №599272, Инв. №599273) 2. рН-метр рН-150МИ стандарт комплект 1 шт. (Инв. №210134000004152) 3. Аквадистиллятор ДЭ-10М 1 шт. (Инв. №210134000004154) 4. Анализатор молока Лактан 1 шт. (Инв. №210134000004147) 5. Овоскоп для яиц ОН-10 1 шт. (Инв. №210134000004148) 6. Баня водяная ЖК1 ТБ-6А 1 шт. (Инв. №210134000004151) 7. Анализатор влажности «Эвлас-2М» 1 шт. (Инв. №599267) 8. Штангенциркуль 3 шт. (Инв. №599279, Инв. №599280, Инв. №599281) 9. Весы лабораторные электронные ЕТ-600 2 шт. (Инв. №599282, Инв. №599283) 10. Дистиллятор ДЭ-4 1 шт. (Инв. №599269) 11. Микроскоп медицинский МИКМЕД-5 3 шт. (Инв. №210134000004143, Инв. №210134000004144, Инв. №210134000004145) 12. Мешалка магнитная НС с подогревом до +400С, до 2л 1 шт. (Инв. №210134000004153)

	<ol style="list-style-type: none"> 13. Мешалка магнитная ПЭ-6100 М без подогрева 1 шт. (Инв. №637653) 14. Сито лабораторное 10 шт. (Инв. №599257, Инв. №599258, Инв. №599259, Инв. №599260, Инв. №599261, Инв. №599262, Инв. №599263, Инв. №599264, Инв. №599265, Инв. №599266) 15. Плитка электрическая 2-комфорочная 1 шт. (Инв. №599277) 16. Прибор для определения пористости хлеба Кварц-24 1 шт. (Инв. №599278) 17. Рефрактометр ИРФ-454Б2М с подсветкой и доп. шкалой 1 шт. (Инв. №210134000004156) 18. Термостат ТС-1/80 СПУ (80л, камера из нерж. стали, освещение, вентилятор) 1 шт. (Инв. №210134000004146) 19. Фотометр КФК-3-01-«ЗОМЖ» фотоэлектрический 1 шт. (Инв. №210134000004142) 20. Центрифуга СМ-12 лабораторная (4000 об/мин, 12 проб*15 мл) 1 шт. (Инв. №210134000004149) 21. Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ (до +200С, нерж. сталь) 1 шт. (Инв. 210134000004150) 22. Стол лабораторный 1 шт. 23. Столы для химреактивов 3 шт. 24. Стол-мойка пристенная 1 шт. 25. Стол-мойка с сушилкой 1 шт. 26. Стеллаж лабораторный 1 шт. 27. Парты 6 шт. 28. Стулья 20 шт 29. Доска меловая 1 шт. 30. Колба коническая 500 мл 10 шт (Инв. 552011) 31. Колба плоскодонная П-1-1000-29/32 5 шт (Инв. 561082)
<p>ул. Пасечная, д.5, стр. 5: для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Плитка электрическая 1-комфорочная 1 шт. (Инв. №599276) 2. Весы лабораторные электронные ЕТ-600 3 шт. (Инв. №599284, Инв. №599285, Инв. №599286) 3. Весы фасовочные технические электронные ТВ-15К 1 шт. (Инв. №599287) 4. Столы лабораторные 4 шт. 5. Парты 5 шт 5. Стулья 30 шт. 6. Доска меловая 1 шт.
<p>Центральная научная библиотека имени Н.И. Желез- нова</p>	<p>Читальный зал</p>

10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

«Товароведение мяса и мясных продуктов» является дисциплиной, для изучения которой предусмотрено сочетание аудиторной и самостоятельной работы, а также групповых и индивидуальных консультаций. Сочетание теоретических и семинарских занятий по темам дисциплины обеспечивает формирование базовых знаний, необходимых для дальнейшей самостоятельной работы в данной области.

Для углубленного изучения дисциплины «Товароведение мяса и мясных продуктов» воспользуйтесь списком отечественной и зарубежной литературы, Интернет-источниками.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Для отработки пропущенных лекционных занятий студенты обязаны самостоятельно изучить пропущенную тему по учебной литературе, используя также дополнительную литературу из списка, представить собственные конспекты лекций, реферат по пропущенной теме и ответить на контрольные вопросы. Отработка практических и семинарских занятий проводится в форме собеседования.

11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем группового способа обучения на семинарских занятиях, разбора конкретных ситуаций и интерактивного обсуждения результатов. Реализация компетентностного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных и интерактивных форм проведения занятий, профориентацией в процессе обучения, посещением профильных предприятий и научно-исследовательских институтов.

Текущий контроль успеваемости студентов и промежуточную аттестацию целесообразно проводить путем тестирования. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение основополагающих разделов дисциплины, а также изучение разделов, в недостаточной мере рассматриваемых на лекционных и семинарских занятиях.

Программу разработали:

Волошина Е.С., к.т.н., доц. _____



Дунченко Н.И. д.т.н., проф. _____



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Товароведение мяса и мясных продуктов» ОПОП ВО по направлению 19.03.03 – «Продукты питания животного происхождения», направленность: «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов» (квалификация выпускника – бакалавр)

Панфиловым Виктором Александровичем, академиком РАН, д.т.н., профессором, профессором кафедры «Процессы и аппараты пищевых производств (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Товароведение мяса и мясных продуктов» ОПОП ВО по направлению 19.03.03 – «Продукты питания животного происхождения», направленность «Технология мясных, молочных и рыбных продуктов» (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре управления качеством и товароведения продукции (разработчики – Дунченко Нина Ивановна, заведующий кафедрой управления качеством и товароведения продукции, д.т.н., профессор; Волошина Елена Сергеевна, доцент кафедры управления качеством и товароведения продукции, кандидат технических наук, доцент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Товароведение мяса и мясных продуктов» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению **19.03.03 – «Продукты питания животного происхождения»**. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления **19.03.03 – «Продукты питания животного происхождения»**.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Управление качеством продуктов питания животного происхождения» закреплены 4 компетенции. Дисциплина «Товароведение мяса и мясных продуктов» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях **знать, уметь, владеть** соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Товароведение мяса и мясных продуктов» составляет 2 зачётные единицы (72 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Товароведение мяса и мясных продуктов» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению **19.03.03 – «Продукты питания животного происхождения»**, и возможность дублирования в содержании отсутствует. Дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Товароведение мяса и мясных продуктов» предполагает 6 часов занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления **19.03.03 – «Продукты питания животного происхождения»**.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачёта, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины по выбору вариативной части учебного цикла – Б1 ФГОС направления **19.03.03 – «Продукты питания животного происхождения»**.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 3 наименований, Интернет-ресурсы – 7 источников и соответствует требованиям ФГОС направления **19.03.03 – «Продукты питания животного происхождения»**.

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Товароведение мяса и мясных продуктов» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Товароведение мяса и мясных продуктов».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины **«Товароведение мяса и мясных продуктов»** ОПОП ВО по направлению **19.03.03 – «Продукты питания животного происхождения»**, направленность **«Технология мясных, молочных и рыбных продуктов»** (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная заведующим кафедрой управления качеством и товароведения продукции д.т.н., проф. Дунченко Н.И., доцентом кафедры управления качеством и товароведения продукции, кандидатом технических наук Волошиной Е.С., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Панфилов Виктор Александрович, академиком РАН, д.т.н., проф., профессор кафедры «Процессы и аппараты пищевых производств

«24»августа 2022 г.

