

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИПП Матюшев В.В.

«24» марта 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.

«24» марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

***ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА ТОВАРОВ
ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ***

ФГОС ВО

по направлению подготовки: **35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции**

направленность (профиль): **Управление качеством и безопасностью продуктов питания**

Курс 4

Семестр 8

Форма обучения: *очная*

Квалификация выпускника *бакалавр*



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 16.03.2023 - 08.06.2024**

Красноярск, 2023

Составители: Шанина Е.В., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15» марта 2023 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», профессиональных стандартов: 22.007. Специалист по безопасности, прослеживаемости и качеству пищевой продукции на всех этапах ее производства; 40.062 Специалист по качеству.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 7 «17» марта 2023 г.

Зав. кафедрой Матюшев В.В., докт. техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» марта 2023 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 «20» марта 2023 г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«20» марта 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) «Управление качеством и безопасностью продуктов питания»

Матюшев В.В., докт. техн. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2023 г.

Оглавление

Аннотация.....	4
1. Место дисциплины в структуре образовательных программ.....	4
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3. Организационно-методические данные дисциплины	5
4. Структура и содержание дисциплины	5
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	5
4.2. Содержание модулей дисциплины	6
4.3. Лекционные занятия	8
4.4. Лабораторные занятия.....	8
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	9
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	9
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	12
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	12
6.1. Карта обеспеченности литературой.....	12
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	12
6.3. Программное обеспечение	14
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	14
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	15
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	15
9.1 Методические рекомендации по дисциплине для обучающихся	15
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	16
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	17

Аннотация

Дисциплина «Экспертиза и оценка товаров животного происхождения» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 дисциплин по выбору студентов по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Дисциплина реализуется в институте Пищевых производств кафедрой «Товароведение и управление качеством продукции АПК».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-3 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных с изучением основных видов товаров животного происхождения, их ассортимента и потребительских свойств. Студенты изучат факторы, влияющие на качество товаров, получаемых на основе животного сырья, условий их хранения. Познакомятся с методами экспертизы качества товаров животного происхождения.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты лабораторных работ и тестирование, промежуточный контроль в форме зачета с оценкой (тестирование).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены 14 часов лекций из них 8 часов в интерактивной форме, 56 часов лабораторных занятия из них 14 часов в интерактивной форме и 10 часов в форме практической подготовки, 74 часа самостоятельной работы.

1. Место дисциплины в структуре образовательных программ

Дисциплина «Экспертиза и оценка товаров животного происхождения» включена в ОПОП, в часть формируемую участниками образовательных отношений блока 1 дисциплин по выбору.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Экспертиза и оценка товаров животного происхождения»: «Биохимия», «Методы и средства качества сырья и пищевой продукции», «Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов питания», «Товароведение и экспертиза товаров», «Органолептический и физико-химический анализ продовольственного сырья и продуктов питания».

Дисциплина «Экспертиза и оценка товаров животного происхождения» завершает цикл профессиональных дисциплин, является одной из основополагающих дисциплин необходимых для прохождения преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины «Экспертиза и оценка товаров животного происхождения» является формирование, приобретение и усвоение студентом, умений и навыков по идентификации, экспертизе и оценке пищевой продукции, вырабатываемой из растительного сырья.

Достижение поставленной цели реализуется выполнением студентами следующих задач:

- ✓ изучить нормативные и технические документы, регламенты, санитарно-эпидемиологические правила и нормы, НАССР, GMP в области экспертизы продуктов животного происхождения
- ✓ изучить основные виды товаров животного происхождения;
- ✓ изучить ассортимент и потребительские свойства товаров животного происхождения;
- ✓ познакомиться с факторами, влияющими на качество товаров, получаемых на основе животного сырья;
- ✓ выявить и проанализировать основные составляющие, влияющие на условия хранения животного сырья и готовой продукции;
- ✓ познакомиться с методами экспертизы качества товаров животного происхождения.

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить научные исследования с использованием современных методов в области переработки продовольственного сырья и управления качеством продуктов питания	ИД-1 _{ПК-1} Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам;	Знать: методы проведения научных исследований по общепринятым методикам
	ИД-2 _{ПК-1} Составляет описание данных формулирует выводы по результатам исследований;	Уметь: составлять описание данных формулирует выводы по результатам исследований
	ИД-3 _{ПК-1} Осуществляет статистическую обработку	Владеть: методами статистической обработки данных
ПК-3 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1 _{ПК-3} Применяет знания о требованиях к качеству и безопасности в соответствии с нормативной документацией;	Знать: - нормативные документы, регламентирующие требования к качеству и безопасности сырья растительного происхождения и продуктов его переработки.
	ИД-2 _{ПК-3} Осуществляет контроль показателей качества сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки;	- методы анализа показателей качества и безопасности товаров растительного происхождения
	ИД-3 _{ПК-3} Владеет навыками проведения лабораторных испытаний сельскохозяйственного сырья пищевой продукции	Уметь: осуществлять выбор наиболее оптимальных методов исследования качества сырья растительного происхождения и продуктов его переработки.
		Владеть: методами проведения лабораторных испытаний показателей качества и безопасности продуктов растительного происхождения

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам № 8
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	4	144	144
Контактная работа , в том числе:	1,94	70	70
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		14 / 8	14 / 8
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		56 / 14	56 / 14
Самостоятельная работа (СРС) , в том числе:	2,06	74	74
самостоятельное изучение тем и разделов		37	37
самоподготовка к текущему контролю знаний		28	28
подготовка к зачету с оценкой		9	9
Вид контроля			Зачет с оценкой

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1 Экспертиза и оценка молочно-жировых товаров	49	6	20	23
Модульная единица 1.1 Введение	11	2	4	5
Модульная единица 1.2 Экспертиза и оценка качества молока, сливок и кисломолочной продукции	19	2	8	9
Модульная единица 1.3 Экспертиза и оценка качества животных жиров	19	2	8	9
Модуль 2 Экспертиза и оценка мясных товаров	38	4	16	18
Модульная единица 2.1 Экспертиза и оценка мяса, частей	19	2	8	9

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
туш сельскохозяйственных животных и мяса птицы				
Модульная единица 2.2 Экспертиза и оценка колбасных изделий и мясных консервов	19	2	8	9
Модуль 3 Экспертиза и оценка рыбных товаров	48	4	20	24
Модульная единица 3.1 Экспертиза и оценка рыбы живой, охлажденной, мороженой	19	2	8	9
Модульная единица 3.2 Экспертиза и оценка балычных изделий, рыбных консервов и пресервов, икры рыб	19	2	8	9
Модульная единица 3.3 Экспертиза и оценка рыбы соленой и нерыбных водных продуктов	10	-	4	6
Подготовка к зачету с оценкой	9			9
ИТОГО	144	14	56	74

4.2 Содержание модулей дисциплины

МОДУЛЬ 1 Экспертиза и оценка молочно-жировых товаров

Модульная единица 1.1 Введение.

Предмет и задачи дисциплины. Химический состав и пищевая ценность продуктов животного происхождения. Их роль в питании человека. Особенности формирования ассортимента и состояние рынка продуктов животного происхождения.

Модульная единица 1.2 Экспертиза и оценка качества молока, сливок и кисломолочной продукции

Молоко и молочные продукты. Состояние производства и потребления молока и молочных продуктов. Научно обоснованные нормы потребления молока и сливок. Химический состав и свойства основных пищевых веществ коровьего молока. Особенности химического состава молока других видов животных. Понятия и термины, используемые в соответствии с Техническим регламентом на молоко и молочную продукцию. Ассортимент, показатели качества цельного молока и сливок. Требования к маркировке молока и сливок. Условия хранения и сроки годности. Изменение качества молока в процессе хранения. Дефекты молока и сливок. Ассортимент сгущенных и сухих молочных продуктов. Факторы, формирующие качество сухих и сгущенных продуктов: сырье, технология производства, упаковка, хранение. Идентификация и экспертиза качества. Фальсификация. Дефекты. Экспертиза и оценка качества молочных консервов (сгущенного и сухого молока). Экспертиза и оценка качества мороженого. Экспертиза и оценка качества детских молочных продуктов.

Ассортимент, показатели качества молочнокислой продукции. Ассортимент, показатели качества сыра. Научно обоснованные нормы потребления молочнокислых напитков, сыра, творога. Химический состав и свойства основных пищевых веществ молочнокислой продукции. Химический состав и свойства основных пищевых веществ сыра. Требования к маркировке и упаковке молочнокислых напитков, творога, сыра. Условия хранения и сроки годности молочнокислой продукции, сыра. Изменение качества молочнокислой продукции, сыра в процессе хранения. Дефекты молочнокислых напитков, творога, сыра.

Модульная единица 1.3 Экспертиза и оценка животных жиров

Состав и свойства жиров животного происхождения. Ассортимент, показатели качества животных жиров. Химический состав и свойства основных пищевых веществ жиров животного происхождения. Нормы потребления животных жиров. Экспертиза и оценка жиров животных топленых, маргарина, кулинарных, кондитерских и хлебопекарных жиров. Требования к маркировке и упаковке животных жиров. Условия хранения и сроки годности. Изменение качества жиров животного происхождения в процессе хранения. Дефекты жира. Ассортимент майонеза. Экспертиза и оценка показателей качества майонеза. Требования к маркировке и упаковке майонеза. Условия хранения и сроки годности майонеза. Изменение качества майонеза в процессе хранения. Дефекты майонеза.

МОДУЛЬ 2 Экспертиза и оценка мясных товаров

Модульная единица 2.1 Экспертиза и оценка мяса, частей туш сельскохозяйственных животных и мяса птицы

Современное состояние мясной промышленности. Товароведная характеристика мяса сельскохозяйственных животных. Отличительные признаки мяса разных видов животных. Классификация и характеристика ассортимента Товароведная характеристика частей туш сельскохозяйственных животных, субпродуктов. Экспертиза мяса и субпродуктов. Органолептическая оценка свежести мяса и субпродуктов. Ветеринарно-санитарные требования к качеству мяса и субпродуктам. Условия хранения и сроки годности свежего мяса и субпродуктов. Требования к маркировке и упаковке. Условия хранения и сроки годности мяса. Дефекты мяса.

Классификация мяса птицы в соответствии с национальными стандартами и Техническим регламентом. Экспертиза и оценка качественных показателей мяса птицы. Ветеринарно-санитарные требования к качеству мяса птицы. Условия хранения и сроки годности свежего мяса птицы. Требования к маркировке и упаковке. Условия хранения и сроки годности мяса птицы. Дефекты мяса птицы.

Модульная единица 2.2 Экспертиза и оценка колбасных изделий и мясных консервов

Сырьё и материалы для производства колбасных изделий. Формирование качества колбасных изделий в процессе производства. Классификация и ассортимент колбасных изделий. Экспертиза и оценка качественных показателей колбасных изделий. Условия хранения и сроки годности колбасных изделий. Требования к маркировке и упаковке колбасных изделий. Условия хранения и сроки годности. Дефекты колбасных изделий.

Сырьё и материалы для производства мясных консервов. Формирование качества мясных консервов в процессе производства. Классификация и ассортимент мясных консервов. Экспертиза и оценка качественных показателей мясных консервов. Условия хранения и сроки годности мясных консервов. Требования к маркировке и упаковке мясных консервов. Условия хранения и сроки годности. Дефекты мясных консервов.

МОДУЛЬ 3 Экспертиза и оценка рыбных товаров

Модульная единица 3.1 Экспертиза и оценка рыбы живой, охлажденной, мороженной

Рыбные товары. Основы анатомии разных видов рыб. Пищевая ценность и потребительские свойства свежесловленной, охлажденной и мороженной рыбы. Особенности химического состава свежесловленной, охлажденной и мороженной рыбы. Гигиенические требования к качеству и безопасности озерной, морской, речной рыбы. Факторы, влияющие на качество рыбы. Условия хранения рыбы. Упаковка и маркировка свежесловленной, охлажденной и мороженной рыбы. Условия и сроки хранения свежесловленной, охлажденной и мороженной рыбы.

Модульная единица 3.2 Экспертиза и оценка балычных изделий, рыбных консервов и пресервов, икры рыб

Экспертиза подлинности переработанной рыбы. Экспертиза и оценка показателей качества балычных изделий, рыбных консервов и пресервов, икры рыб. Экспертиза подлинности рыбных консервов и икорных товаров. Пищевая ценность и потребительские свойства балычных изделий, рыбных консервов и пресервов, икры рыб. Особенности химического состава балычных изделий, рыбных консервов и пресервов, икры рыб. Гигиенические требования к качеству и безопасности балычных изделий, рыбных консервов и пресервов, икры рыб. Факторы, влияющие на качество балычных изделий, рыбных консервов и пресервов, икры рыб. Условия хранения балычных изделий, рыбных консервов и пресервов, икры рыб. Упаковка и маркировка балычных изделий, рыбных консервов и пресервов, икры рыб. Условия и сроки хранения балычных изделий, рыбных консервов и пресервов, икры рыб.

Модульная единица 3.3 Экспертиза и оценка рыбы соленной и нерыбных водных продуктов

Ассортимент рыбы соленной. Экспертиза и оценка показателей качества рыбы соленной. Экспертиза подлинности рыбы соленной. Пищевая ценность и потребительские свойства рыбы соленной. Особенности химического состава рыбы соленной. Гигиенические требования к качеству и безопасности рыбы соленной. Факторы, влияющие на качество рыбы соленной. Условия хранения рыбы соленной. Упаковка и рыбы соленной. Условия и сроки хранения рыбы соленной.

Ассортимент нерыбных водных продуктов. Экспертиза и оценка показателей качества нерыбных водных продуктов. Экспертиза подлинности нерыбных водных продуктов. Пищевая ценность и потребительские свойства нерыбных водных продуктов. Особенности химического

состава нерыбных водных продуктов. Гигиенические требования к качеству и безопасности нерыбных водных продуктов. Факторы, влияющие на качество нерыбных водных продуктов. Условия хранения нерыбных водных продуктов. Упаковка и нерыбных водных продуктов. Условия и сроки хранения нерыбных водных продуктов.

4.3 Лекционные занятия

Содержание лекционного курса

Таблица 4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модуль 1. Экспертиза и оценка молочно-жировых товаров		Зачет с оценкой	6
1.	Модульная единица 1.1 Введение	Лекция № 1. Предмет и задачи дисциплины	тестирование	2
	Модульная единица 1.2	Лекция № 2. Экспертиза качества молока, сливок и кисломолочной продукции (интерактивная, презентация)	тестирование	2
	Модульная единица 1.3	Лекция № 3. Экспертиза животных жиров (интерактивная, презентация)	тестирование	2
	Модуль 2. Экспертиза и оценка мясных товаров		Зачет с оценкой	4
2.	Модульная единица 2.1	Лекция № 4. Экспертиза мяса и частей туш сельскохозяйственных животных и мяса птицы (интерактивная, презентация)	тестирование	2
	Модульная единица 2.2	Лекция № 5. Экспертиза колбасных изделий и мясных консервов (интерактивная, презентация)	тестирование	2
	Модуль 3 Экспертиза и оценка рыбных товаров		Зачет с оценкой	4
3.	Модульная единица 3.1	Лекция № 6. Экспертиза свежей рыбы и продуктов ее переработки	тестирование	2
	Модульная единица 3.2	Лекция № 7. Экспертиза балычных изделий, рыбных консервов и пресервов, икры рыб	тестирование	2
	ИТОГО			14

4.4. Лабораторные занятия

Содержание занятий и контрольных мероприятий

Таблица 5

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модуль 1. Экспертиза и оценка молочно-жировых товаров		Зачет с оценкой	20
1.	Модульная единица 1.1 Введение	Занятие № 1. Документальное оформление проведения товарной экспертизы	Выполнение и защита	4
	Модульная единица 1.2	Занятие № 2. Оценка качества питьевого молока (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
		Занятие № 3. Оценка качества кисломолочных напитков и творога (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
	Модульная единица 1.3 Экспертиза и оценка животных жиров	Занятие № 4. Оценка качества животных жиров (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
		Занятие № 5. Оценка качества майонеза (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
	Модуль 2. Экспертиза и оценка мясных товаров		Зачет с оценкой	16
2.	Модульная единица 2.1 Экспертиза и оценка мяса, частей туш сельскохозяйственных	Занятие № 6. Оценка качества мяса сельскохозяйственных животных (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
		Занятие № 7. Оценка качества яиц	Выполнение и	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	животных и мяса птицы	(работа в минигруппах)	защита	
	Модульная единица 2.2 Экспертиза и оценка колбасных изделий и мясных консервов	Занятие №8. Оценка качества колбасных изделий (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
		Занятие № 9. Оценка качества мясных консервов(работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
	Модуль 3 Экспертиза и оценка рыбных товаров		Зачет с оценкой	16
3.	Модульная единица 3.1 Экспертиза и оценка рыбы живой, охлажденной, мороженой	Занятие № 10. Оценка качества охлажденной рыбы (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
		Занятие № 11. Оценка качества мороженой рыбы (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
	Модульная единица 3.2 Экспертиза и оценка балычных изделий, рыбных консервов и пресервов, икры рыб	Занятие № 12 Оценка качества рыбы копченой (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
		Занятие № 13 Оценка качества рыбных консервов (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4
Модульная единица 3.3 Экспертиза и оценка рыбы соленой и нерыбных водных продуктов	Занятие № 14 Оценка качества соленой рыбы (работа в минигруппах)	Выполнение и защита	4	
	ИТОГО			56

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- подготовка к дифференцированному зачету.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1. Экспертиза и оценка молочно-жировых товаров			23
1	Модульная единица 1.1 Введение	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Предмет и задачи дисциплины. 2. Химический состав и пищевая ценность продуктов животного происхождения. Их роль в питании человека. 3. Особенности формирования ассортимента и состояние рынка продуктов животного происхождения	5
	Модульная единица 1.2 Экспертиза и оценка качества молока, сливок и кисломолочной продукции	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Сырье, используемое для производства сгущенки. Технологии производства сгущенки. 2. Способы определения фальсификации сгущенного молока с сахаром и сухого цельного молока. 3. Отличия сырья для сгущенки от сгущенного цельного молока с сахаром.	5

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		4. Ассортимент сгущенных и сухих молочных продуктов. 5. Факторы, формирующие качество сухих и сгущенных продуктов: сырье, технология производства 6. Классификация и ассортимент мороженого. 7. Факторы, формирующие качество мороженого: сырье, технология производства, упаковка, хранение, транспортирование. 8. Фальсификация мороженого. 9. Дефекты мороженого 10. Особенности мороженого с использованием немолочного жира и белка. 11. Пищевая и диетическая ценность кисломолочных продуктов. 12. Классификация и ассортимент кисломолочных продуктов. 13. Факторы, формирующие качество жидких кисломолочных продуктов, сметаны и творога: сырье, технология производства, упаковка, хранение 14. Пищевая ценность, классификация и ассортимент сыров. Особенности отдельных групп сыров. 15. Факторы, формирующие качество сыров: сырье, технология производства, упаковка, хранение. 16. Идентификация твердых, мягких, рассольных, плавленых сыров. 17. Фальсификация. 18. Особенности сырных продуктов	
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
	Модульная единица 1.3 Экспертиза и оценка качества животных жиров	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Жиры животные топленые. Химический состав и пищевая ценность. Факторы, формирующие качество животных жиров. 2. Гидрогенизированные, переэтерифицированные и гидропереэтерифицированные жиры. Основы их получения и свойства. 3. Классификация маргарина. Химический состав и пищевая ценность маргарина. Рынок маргарина. 4. Факторы, формирующие качество и видовые особенности маргарина. Ассортимент маргарина. 5. Экспертиза качества маргарина. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения. Сохранение качества маргарина. 6. Кулинарные, хлебопекарные и кондитерские жиры: классификация. Факторы, формирующие качество. Оценка качества. Условия хранения. 7. Майонез: химический состав, пищевая ценность. Факторы, формирующие качество майонеза. Ассортимент. 8. Дефекты майонеза технологического характера и возникающие при нарушении условий и сроков хранения.	5
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
Модуль 2. Экспертиза и оценка мясных товаров			18
2	Модульная единица 2.1 Экспертиза и оценка мяса, частей туш сельскохозяйственных	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Правила приемки и первичной экспертизы мяса в торговой сети. 2. Характеристика мяса разной степени свежести. 3. Сущность процессов созревания и их влияния на	5

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	животных и мяса птицы	качество мяса. 4. Снижение качества и порча мяса, причины, их обуславливающие. Признаки снижения качества и порчи мяса. 5. Загар мяса. 6. Классификация и ассортимент субпродуктов. 7. Химический состав и пищевая ценность субпродуктов. 8. Сравнительная характеристика мяса домашней и пернатой птицы. 9. Морфология и хим. состав мяса птицы. 10. Переработка птицы и ее влияние на качество. 11. Классификация по виду, возрасту, упитанности и качеству обработки.	
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
	Модульная единица 2.2 Экспертиза и оценка колбасных изделий и мясных консервов	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Основы и особенности производства колбасных изделий. 2. Классификация и ассортимент колбасных изделий. 3. Товароведная характеристика основных видов колбасных изделий. 4. Мясные копчености: классификация изделий по видам мяса и способам его обработки. 5. Сырье для мясных копченостей. Производство солено-копченых изделий. 6. Сущность и способы посола, копчения, варки и запекания. 7. Ассортимент мясных копченостей. 8. Сырье для производства мясных консервов. 9. Основные этапы производство консервов. 10. Сущность стерилизации и ее влияние на качество консервов. 11. Ассортимент мясных консервов. 12. Пороки и дефекты мясных консервов.	5
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
Модуль 3. Экспертиза и оценка рыбных товаров			24
3	Модульная единица 3.1 Экспертиза и оценка рыбы живой, охлажденной, мороженой	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Рыба живая и охлажденная. Способы охлаждения. Оценка качества: показатели, дефекты 2. Посмертные изменения в рыбе. Ассортимент охлажденной и мороженой рыбы. 3. Формирование потребительских свойств охлажденной и мороженой рыбы.	5
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
	Модульная единица 3.2 Экспертиза и оценка чая, Экспертиза и оценка балычных изделий, рыбных консервов и пресервов, икры рыб	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Классификация, сравнительная характеристика икры разных видов и разновидностей. Оценка качества. Средства фальсификации икры и методы их обнаружения. Упаковка, маркировка и хранение. 2. Рыба вяленая и сушеная, отличительные признаки; ассортимент. Оценка качества: показатели, признаки идентификации, дефекты. Упаковка, маркировка и хранение	5
		<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
	Модульная единица 3.3 Экспертиза и оценка рыбы соленой и	<i>Самостоятельное изучение тем и разделов</i> 1. Формирование потребительских свойств соленой, пряной и маринованной рыбы. 2. Формирование потребительских свойств пряной рыбы.	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	нерыбных водных продуктов	3. Формирование потребительских свойств маринованной рыбы. 4. Требования к качеству соленой, пряной и маринованной рыбы. Дефекты 5. Основы систематизации нерыбных гидробионтов 6. Биологическая характеристика нерыбных гидробионтов животного происхождения 7. Продукция ракообразных, моллюсков, иглокожих, мяса морских млекопитающих, морских водорослей. Показатели качества. 8. Транспортирование. Условия хранения и сроки годности нерыбных водных продуктов. 9. Изменения, происходящие в нерыбных водных продуктах в процессе хранения. 10. Дефекты при хранении нерыбных водных продуктов <i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	4
5		Подготовка к зачету с оценкой	9
	ВСЕГО		74

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных занятий, самостоятельной работы с формируемыми компетенциями представлены в таблице 7.

Таблица 7- Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК-1 Способен проводить научные исследования с использованием современных методов в области переработки продовольственного сырья и управления качеством продуктов питания	1 - 7	-	все	Зачет с оценкой
ПК-3 Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	-	1 - 14	все	Диф. зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. www.rosпотребнадзор.ru Официальный сайт Роспотребнадзора РФ. Контроль и надзор в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, защиты прав потребителей.
2. www.stq.ru Официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество».
3. www.foodprom.ru. Официальный сайт издательства «Пищевая промышленность». Журналы «Пищевая промышленность».
4. www.gost.ru Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ).
5. www.interstandart.ru Официальный сайт информационной службы «Интерстандарт»/ Журнал «Вестник технического регулирования».
6. www.ozpp.ru/standard/pravila/sanpin Сайт Межрегиональной общественной организации «Общество защиты прав потребителей», СанПиН и другие аналогичные документы.
7. www.ab-centre.ru Сайт экспертно – аналитического центра агробизнеса.
8. www.agronews.ru (Российский информационный портал о сельском хозяйстве).

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра *Товароведение и управление качеством продукции АПК*Направление подготовки *35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»*Дисциплина *Экспертиза и оценка товаров животного происхождения*

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Кол-во в ву
					Печ.	Электр	Библ.	Каф.		
Основная										
Лекции, лабораторные работы	Товароведение и экспертиза мясных товаров	Ю. В. Данильчук	Москва: ИНФРА-М	2011	+	-	+	-	10	24
	Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров	А. Ф. Шепелев, О. И. Кожухова, А. С. Туров.	Ростов н/Д : МарТ	2001	+	-	+	-	10	78
	Товароведение и экспертиза молока и молочных продуктов	А. Ф. Шепелев, О. И. Кожухова	Ростов н/Д : МарТ	2001	+	-	+	-	10	19
	Технология рыбы и рыбных продуктов. Методы определения качества рыбной продукции	Владимцева, Т.М.	Красноярск, Краснояр. гос. аграр. ун-т.	2019	-	+	+	-	10	ИРБ
Дополнительная										
Лекции, лабораторные работы, СРС	Товароведение и экспертиза животноводческого сырья	В. И. Теплов, В. А. Панасенко	М. : Дашков и К	2004	+	-	+	-	10	1
	Экспертиза мяса и мясопродуктов	В. М. Позняковский.	Новосибирск: Издательство Новосибирского университета	2001	+	-	+	-	10	8

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Office 2007 Russian Open License Pack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 500 пользователей на 1 год (Educational License) Лицензия 1B08-230201-012433-600-1212 с 01.02.2023 до 09.02.2024 г.;
4. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
5. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
6. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
8. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
9. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация бакалавров производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими лабораторные работы занятия по дисциплине «Экспертиза и оценка товаров животного происхождения» в следующих формах:

- Выполнение и защита лабораторных работ;
- Тестирование.

В случае возникновения текущей задолженности, отработка осуществляется согласно графика консультаций преподавателя. Возможна отработка текущей задолженности с использованием ЭОС MOODLE.

Критерии выставления оценок: 1 - 3 модуль - 60 баллов - обучающийся допускается к сдаче дифференцированного зачета, менее 60 баллов - обучающийся не допускается к сдаче дифференцированного зачета.

Промежуточный контроль по дисциплине «Экспертиза и оценка товаров животного происхождения» проходит в форме дифференцированного зачета (компьютерное тестирование). Так же учитывается количество баллов, набранных обучающимся в течение семестра.

В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей». Банк тестовых заданий, критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации подробно представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

РЕЙТИНГ-ПЛАН

Календарный модуль			итого баллов
Модули	баллы по видам работ		
	выполнение и защита лабораторной работы	тестирование	
М ₁	20	10	30
М ₂	20	10	30
М ₃	10	10	20
Итоговый контроль: <i>Дифференцированный зачет</i>	-	20	20
<i>Итого за М_{1, 2, 3, 4}</i>	<i>50</i>	<i>50</i>	<i>100</i>

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности. Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Рейтинговый контроль изучения дисциплины основан на действующей в Красноярский ГАУ Положении о рейтинговой оценке знаний студентов. Оценка осуществляется по 100-балльной шкале.

Итоговая оценка промежуточного контроля по дисциплине устанавливается в соответствии со следующей балльной шкалой.

100 – 87 балла	- 5 (отлично);
86 – 73	- 4 (хорошо);
72 – 60	- 3 (удовлетворительно).

Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах:

Нормативная трудоемкость дисциплины - 108ч.

В зачетных единицах:

- 1) нормативная трудоемкость – 144ч. : 36 (зач. ед.) = 4зач. ед.;
- 2) дифференцированный зачет – 0зач. ед.

ИТОГО: 4зач. ед.¹

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Специализированная учебная лаборатория «Экспертизы пищевого сырья и продуктов его переработки»: Столы, Стулья, Магнитно-маркерная доска, Компьютер с доступом в Интернет, Проектор Panasonic LCD, Экран, Принтер Canon, Ксерокс Canon, Весы HR-200 I (51/210г, 0,01/0,1мг), Фотометр фотоэлектрический КФК-3, Полярограф ТА-4, Микроскоп МИКМЕД-5 - 2 шт., Влагомер зерна ФАУНА-М – 4 шт., Рефрактометр ИРФ-454Б2М, Поляриметр круговой СМ-3, Диафаноскоп ДСЗ-3, Анализатор клейковины ИДК-3М, Весы лабораторные Scout Pro, Электроплитка ЭПТ-1-1,0/220, Пурка ПХ-1 – 2шт., Фотоколориметр КФК-2, Сушильный шкаф SNOL 58/350 нж, Аквадистилятор АДЭа-4, Иономер, Микроволновая печь СВЧ LG MS-1424U, Микроволновая печь MWLGMС-7849Н, Магнитная мешалка ПЭ-6110, Электроплитка 2-х комфорочная ЕТ-223, Устройство для сушки посуды ПЭ-2000, Влагомер весовой MF-50, Наборы демонстрационного оборудования и учебные наглядные пособия, Информационные стенды.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1 Методические рекомендации по дисциплине для обучающихся

Дисциплину «Экспертиза и оценка товаров животного происхождения» рекомендуется разбить на 3 модуля. Для успешного освоения каждого из модулей обучающийся должен подготовиться к выполнению лабораторной работы, выполнить лабораторную работу в лаборатории и защитить её. Каждый из видов учебной деятельности оценивается в баллах и учитывается в рейтинге обучающегося. Для самоконтроля обучающихся предназначены тестовые задания после каждого пройденного модуля.

Для подготовки и фиксирования лабораторных работ следует завести отдельную тетрадь из 48 листов (лабораторный журнал). Необходима домашняя самостоятельная подготовка к лабораторным работам. Домашняя подготовка является необходимой частью лабораторной работы. Без неё невозможен осмысленный подход к выполнению экспериментов и измерений. Кроме того, ограниченное время, отводимое на выполнение лабораторной работы, требует хорошо скоординированных действий обучающегося, к которым также необходимо предварительно подготовиться. После завершения экспериментальной части работы необходимо произвести обработку полученных результатов, сделать выводы и защитить работу у преподавателя.

Рейтинг обучающемуся по дисциплине «Экспертиза и оценка товаров животного происхождения» складывается из следующих оценок:

- выполнение и защита лабораторной работы,
- прохождение тестирования.

Рекомендуется также оценивать в баллах учебную дисциплину обучающегося (регулярность посещения занятий, отсутствие опозданий, выполнение правил техники безопасности, аккуратное и грамотное выполнение экспериментальной работы).

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послууху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются водной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенных шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала:
Шанина Е.В., к.т.н., доцент

(подпись)

