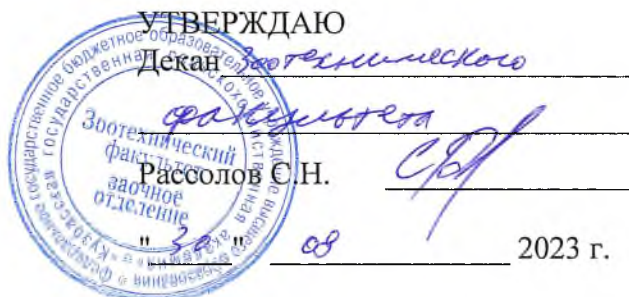


# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
кафедра Ветеринарной медицины и биотехнологий



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.0.46

## Стандартизация и сертификация продукции животноводства

Учебный план

oz36.05.01-23-13ВТ.plx  
36.05.01 Ветеринария

Форма обучения

очно-заочная

Общая трудоемкость

2 ЗЕТ

Часов по учебному плану

72

Виды контроля в семестрах:

зачет - 10

в том числе:

контактная работа

18

самостоятельная работа

54

часы на контроль

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	10 (5.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Семинарские занятия	8	8	8	8
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	72	72	72	72

Кемерово 2023 г.



---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2025 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2026 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2027 г.

Зав. кафедрой Ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: приобретение практических навыков в управлении работами по производству и оценке качества продукции животноводства в соответствии с международными стандартами.

Задачи:

- формирование способности использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции в стандартизации и сертификации племенных животных;
- формирование готовности к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов;
- осуществление технического контроля и управления качеством продукции животноводства.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Научно-исследовательская работа
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.3	Преддипломная практика

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-3.1: Способен находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве**

**Знать:**

Уровень 1 | современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве

**Уметь:**

Уровень 1 | находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве

**Владеть:**

Уровень 1 | современной актуальной и достоверной информацией о ветеринарном законодательстве

**ОПК-3.2: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса**

**Знать:**

Уровень 1 | нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса

**Уметь:**

Уровень 1 | осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

**Владеть:**

Уровень 1 | нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

**ОПК-5.1: Способен анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять по ним отчетные документы**

**Знать:**

Уровень 1 | технические средства реализации информационных процессов

**Уметь:**

Уровень 1 | применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в профессиональной деятельности

**Владеть:**

Уровень 1 | методами анализа результатов профессиональной деятельности

**ОПК-5.2: Способен пользоваться специализированными базами данных в профессиональной деятельности для формирования отчетных документов**

**Знать:**

Уровень 1 | современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ

**Уметь:**

Уровень 1	работать со специализированными информационными базами данных в профессиональной деятельности для формирования отчетных документов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности

**ПК-2.1: Знание специальных техник и методов исследования животных, их применение**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	общее клиническое и специальное исследование животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить общее клиническое и специальное исследование животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	специальными техниками и методами проведения общих клинических и специальных исследований животных, их органов и систем

**ПК-2.2: Осуществляет технику проведения клинического исследования животных с использованием общих методов в соответствии с методическими указаниями, инструкциями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методы подготовки животных к исследованию
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	проводить подготовку животных к исследованию
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками подготовки животных к исследованию

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	-общее клиническое и специальное исследование животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов
3.1.2	-методы подготовки животных к исследованию
3.1.3	-технические средства реализации информационных процессов
3.1.4	-современное программное обеспечение, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ
3.1.5	-современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве
3.1.6	-нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	-проводить общее клиническое и специальное исследование животных, их органов и систем с применением специальных техник и методов
3.2.2	-проводить подготовку животных к исследованию
3.2.3	-применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в профессиональной деятельности
3.2.4	-работать со специализированными информационными базами данных в профессиональной деятельности для формирования отчетных документов
3.2.5	-находить современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве
3.2.6	-осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	-специальными техниками и методами проведения общих клинических и специальных исследований животных, их органов и систем
3.3.2	-навыками подготовки животных к исследованию
3.3.3	-методами анализа результатов профессиональной деятельности
3.3.4	-навыками работы со специализированными базами данных в профессиональной деятельности
3.3.5	-современной актуальной и достоверной информацией о ветеринарном законодательстве
3.3.6	-нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	<b>Раздел 1. Стандартизация и контроль качества продукции животноводства</b>							
1.1	Тема 1. Введение. Роль стандартизации в управлении качеством продукции животноводства /Лек/	10	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-3.1 З, ОПК-3.2 З, ОПК-5.1 З, ОПК-5.2 З	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование
1.2	Практическая работа №1. Поиск нормативно-технической документации (ГОСТ, ТУ) на продукты животноводства. Практическая работа №2. Изучение структуры стандартов (наименование стандарта, вид стандарта, обозначение разделов, классов и групп) /Сем зан/	10	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-3.1 У, ОПК-3.2 У, ОПК-5.1 У, ОПК-5.2 У	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование
1.3	Работа с учебной основной и дополнительной литературой, отраслевыми журналами. Составление конспекта. /Ср/	10	8	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-3.1 В, ОПК-3.2 В, ОПК-5.1 В, ОПК-5.2 В		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование
	<b>Раздел 2. Качество сельскохозяйственной продукции и его показатели</b>							
2.1	Тема 2. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции. Градация качества /Ср/	10	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-3.1 З, ОПК-3.2 З, ОПК-5.1 З, ОПК-5.2 З	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование
2.2	Практическая работа №3. Изучение общих методов определения качества сырья и готовой продукции (органолептические, физико-химические, микробиологические, токсикологические). /Ср/	10	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-3.1 У, ОПК-3.2 У, ОПК-5.1 У, ОПК-5.2 У	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование
2.3	Работа с учебной основной и дополнительной литературой, отраслевыми журналами. Составление конспекта. /Ср/	10	10	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-3.1 В, ОПК-3.2 В, ОПК-5.1 В, ОПК-5.2 В		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование
	<b>Раздел 3. Классификация пищевых продуктов и химических соединений</b>							
3.1	Тема 3. Классификация пищевых продуктов и химических соединений в пищевых продуктах. /Лек/	10	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-3.1 З, ОПК-3.2 З, ОПК-5.1 З, ОПК-5.2 З	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование,
3.2	Практическая работа №4. Изучение методов контроля экологической и биологической безопасности пищевых продуктов. Практическая работа №5. Проведение оценки продуктов питания на содержание тяжелых металлов, пестицидов, токсичных элементов. /Сем зан/	10	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-3.1 У, ОПК-3.2 У, ОПК-5.1 У, ОПК-5.2 У	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование
3.3	Работа с учебной основной и дополнительной литературой, отраслевыми журналами. Составление конспекта. /Ср/	10	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ОПК-3.1 В, ОПК-3.2 В, ОПК-5.1 В, ОПК-5.2 В		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование

<b>Раздел 4. Оценка и контроль качества продукции животноводства</b>								
4.1	Тема 4. Оценка и контроль качества молока и молочной продукции /Ср/	10	2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-2.1 З, ПК-2.2 З	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование, тестирование
4.2	Тема 4. Оценка и контроль качества молока и молочной продукции /Сем зан/	10	2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-2.1 У, ПК-2.2 У	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование
4.3	Тема 5. Оценка и контроль качества мяса и мясопродуктов. /Лек/	10	2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-2.1 З, ПК-2.2 З	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование, тестирование
4.4	Тема 5. Оценка и контроль качества мяса и мясопродуктов. /Сем зан/	10	2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-2.1 У, ПК-2.2 У	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование
4.5	Тема 6. Оценка и контроль качества куриных яиц /Ср/	10	2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-2.1 З, ПК-2.2 З	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование, тестирование
4.6	Практическая работа №10. Изучение требований к качеству куриного пищевого яйца /Ср/	10	2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-2.1 У, ПК-2.2 У	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование
4.7	Работа с учебной основной и дополнительной литературой, отраслевыми журналами. Составление конспекта. /Ср/	10	4	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-2.1 В, ПК-2.2 В		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование, тестирование
4.8	Тема 7. Оценка и контроль качества меда и других продуктов пчеловодства. /Ср/	10	2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-2.1 З, ПК-2.2 З	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование, тестирование
4.9	Практическая работа №11. Освоение общих характеристик видов меда и их свойства; лабораторное определение основных показателей качества по ГОСТ 19792-2001 «Мед натуральный. Технические условия». /Ср/	10	2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-2.1 У, ПК-2.2 У	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование
4.10	Работа с учебной основной и дополнительной литературой, отраслевыми журналами. Составление конспекта. /Ср/	10	4	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-2.1 В, ПК-2.2 В		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование, тестирование
4.11	Тема 8. Оценка и контроль качества рыбы и других продуктов рыбоводства. /Лек/	10	2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-2.1 З, ПК-2.2 З	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование, тестирование
4.12	Работа с учебной основной и дополнительной литературой, отраслевыми журналами. Составление конспекта. /Ср/	10	4	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-2.1 В, ПК-2.2 В		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование, тестирование
4.13	Практическая работа №12. Изучение методов и экспериментальное определение качества представленных образцов свежей, охлажденной или мороженой рыбы. /Ср/	10	2	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-2.1 У, ПК-2.2 У	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование
4.14	Работа с учебной основной и дополнительной литературой, отраслевыми журналами. Составление конспекта. /Ср/	10	4	ПК-2.1 ПК-2.2	ПК-2.1 В, ПК-2.2 В		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование, тестирование

4.15	Консультация /Конс/	10	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-2.1 ПК-2.2	ОПК-3.1 ЗУВ, ОПК-3.2 ЗУВ, ОПК-5.1 ЗУВ, ОПК-5.2 ЗУВ, ПК-2.1 ЗУВ, ПК-2.2 ЗУВ		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Тестирование
4.16	Подготовка к зачету /Зачёт СОц/	10	0	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-2.1 ПК-2.2	ОПК-3.1 ЗУВ, ОПК-3.2 ЗУВ, ОПК-5.1 ЗУВ, ОПК-5.2 ЗУВ, ПК-2.1 ЗУВ, ПК-2.2 ЗУВ		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	Собеседование

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект вопросов для собеседования

Раздел 1. «Стандартизация и контроль качества продукции животноводства»

1. Какова сущность понятий: стандартизация, стандарт?
2. Перечислите принципы технического регулирования.
3. Каков порядок разработки и принятия технического регламента?
4. Какие вы знаете органы и службы стандартизации и их функции?
5. Назовите нормативные документы по стандартизации.
6. Какие существуют категории и виды стандартов?
7. Каков порядок разработки национальных стандартов?
8. Как осуществляют государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов?
9. Какие вы знаете межотраслевые организационно-методические и общетехнические системы и комплексы стандартов?
10. Охарактеризуйте межгосударственную систему стандартизации.
11. Каково значение международного сотрудничества в области стандартизации?
12. Какие международные и региональные организации по стандартизации вы знаете?
13. Каков порядок применения международных (региональных) стандартов в Российской Федерации?

Раздел 2. «Качество сельскохозяйственной продукции и его показатели»

1. Какова сущность понятия «качество продукции»?
2. Что понимают под свойством продукции и показателем качества?
3. Что такое единичные, комплексные, базовые и определяющие показатели качества?
4. Какие вы знаете виды значений показателей качества?
5. Что означает термин «уровень качества продукции»?
6. Приведите номенклатуру потребительских свойств и показателей качества продукции.
7. На какие группы делят потребительские свойства и показатели качества?
8. Охарактеризуйте показатели назначения, надежности, эргономические, эстетические, экологические, безопасности.
9. Какие существуют градации качества продукции?
10. Охарактеризуйте существующие дефекты продукции.
11. Какие методы оценки качества продукции вы знаете?
12. В чем сущность экспериментального, расчетного, органолептического и социологического методов?
13. Как осуществляют оценку качества сельскохозяйственной продукции органолептическим методом?
14. Каковы формы выражения показателей качества продукции, применяемые в ГОСТах?
15. Что понимают под контролем качества?
16. Какие существуют разновидности контроля сырья, готовой продукции и параметров технологических процессов?

Раздел 3. «Классификация пищевых продуктов и химических соединений»

1. Классификация пищевых продуктов и химических соединений в пищевых продуктах.
2. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья. Классификация контаминантов.
3. Современное состояние аналитической химии пищевых продуктов и продовольственного сырья.
4. Генномодифицированные продукты.

Раздел 4. «Оценка и контроль качества продукции животноводства»



## Тема 4.1 «Оценка и контроль качества молока и молочной продукции»

1. Оценка качества питьевого молока и сливок.
2. Оценка качества кисломолочных напитков и продуктов.
3. Оценка качества сметаны.
4. Оценка качества творога.
5. Оценка качества сыров.
6. Оценка качества масла сливочного.
7. Оценка качества мороженого.
8. Оценка качества молочных консервов (самостоятельное изучение)
9. Приборы для оценки качества молочных продуктов.
10. Содержание и фракционный состав белков молока.
11. Содержание и значение лактозы в молоке.
12. Биологическая ценность белков молока.
13. Сущность рефрактометрического метода определения белка и лактозы в молоке.
14. Посторонние химические вещества молока. Пути их попадания и влияние на микробиологические процессы?
15. Свойства коровьего молока: физические, химические, бактерицидные.
16. Пороки молока и причины их возникновения.
17. Является ли плотность молока показателем содержания в нем жира?
18. Какое молоко будет иметь плотность выше нормальной – снятое или разбавленное?
19. Чем обусловлена кислотность молока?
20. Что такое градус кислотности по Тернеру, и как ее определяют?
21. Как можно простейшим способом определить повышенную кислотность молока?
22. Каким требованиям должно соответствовать заготавливаемое молоко?
23. Каково среднее содержание жира в молоке разных видов животных?
24. Что такое базисная жирность молока?
25. Перечислите технологические свойства молока.
26. Как влияет содержание казеина на сыропригодность молока?
27. Величина жировых шариков молока и их влияние на качество молока для маслоделия.

## Тема 4.2 «Оценка и контроль качества мяса и мясопродуктов»

1. Общая характеристика мяса убойных животных.
2. Требования к качеству скота для убоя.
3. Правила приемки убойного скота.
4. Пищевая ценность мяса.
5. Товарная классификация мяса (Говядина в тушах, полутушах и четвертинах. Требования к качеству говядины от молодняка. Требования к говядине от взрослого КРС. Требования к телятине. Свинина в тушах и полутушах. Баранина, козлятина и ягнятина. Конина. Мясо кроликов).
6. Требования к качеству мяса.
7. Клеймение и маркировка мяса.
8. Птица сельскохозяйственная для убоя, мясо птицы.
9. По каким органолептическим показателям оценивается качество колбасных изделий?
10. Как определяется массовая доля влаги в колбасных изделиях?
11. В чем заключается сущность определения массовой доли соли?
12. Как проводится качественная реакция на крахмала.
13. Принцип количественного определения массовой доли крахмала в колбасе.
14. Каковы количественные и качественные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота?
15. Перечислите половозрастные группы животных при определении категорий упитанности.
16. От животных каких категорий упитанности получают мясо наилучшего качества?
17. Мясо какой категории упитанности не допускается в торговлю, а используется для промпереработки или в общественном питании?
18. Дайте определение понятию «убойный выход».
19. Химический состав и пищевая ценность мяса.
20. Морфологический состав мяса. Краткая характеристика мышечной, соединительной, жировой и костной тканей; их влияние на пищевую ценность мяса.
21. Послеубойные изменения в мясе.
22. Как проводится санитарная оценка качества мяса.
23. Виды порчи мяса: загар, ослизнение, плесневение, гниение.
24. Причины и условия возникновения пороков мяса, мероприятия по их предупреждению.

## Тема 4.3 «Оценка и контроль качества куриных яиц»

1. Какие основные показатели качества положены в основу деления куриных яиц на категории?
2. В чем отличие химического состава белка и желтка куриного яйца?
3. Почему сырые яйца водоплавающей птицы не используют в кулинарии?
4. Какие вещества обуславливают: а) энергетическую; б) биологическую; в) физиологическую ценность?

5. Укажите наиболее ценные вещества яйца.
6. Какой принцип положен в основу деления яиц на: а) виды; б) категории?

#### Тема 4.4 «Оценка и контроль качества меда и других продуктов пчеловодства»

1. Какой мед называют натуральным?
2. Как классифицируют мед по способу получения?
3. От чего зависит цвет меда?
4. Какие вещества входят в состав меда?
5. Дайте характеристику сахаров, входящих в состав меда.
6. В чем состоит процесс созревания меда, почему незрелый мед плохо хранится?
7. Что такое водность меда, от чего зависит величина водности, как она определяется? Значение гигроскопичности меда?
8. Что такое вязкость меда, почему ее необходимо учитывать при определении качества меда?
9. Что такое кристаллизация меда, как можно ее ускорить или замедлить?
10. Какие процессы происходят при закисании меда? Почему закисание недопустимо и как его предотвратить?
11. Какие существуют методы торговой классификации медов? По каким признакам ведется классификация?
12. Каковы принципы классификации медов?
13. Какие методы можно использовать для определения натуральности меда?
14. Действие нагревания на мед. Почему при расфасовке закристаллизовавшийся мед нельзя распускать при температуре выше 60°C?
15. Тара для меда и особенности упаковки продукта.
16. Оптимальные условия хранения меда.
17. Какие вещества входят в состав воска?
18. Охарактеризуйте важнейшие физические свойства натурального воска.
19. Какими методами производится определение натуральности воска?
20. Что такое эмульгирование воска, почему оно нежелательно и как можно это явление предотвратить?
21. Какие вам известны сорта воска?
22. Как влияет влажность и твердость воска на качество изготовленной из него вошины?
23. Методы определения влажности и твердости воска.
24. Почему нельзя использовать для переработки воска металлическую нелуженую посуду?
25. Как очистить воск от механических примесей?
26. Какие вы знаете виды воскового сырья, правила его хранения?
27. Как определить влажность и восковитость воска?
28. Методы определения качества вошины.
29. Способы сбора, консервирования и хранения цветочной пыльцы, собранной пчелами.
30. Способы сбора и хранения прополиса.
31. Обязательные санитарно-гигиенические правила производства и хранения биологически активных продуктов пчеловодства.
32. Каким кондициям должны соответствовать биологически активные продукты пчеловодства в соответствии с республиканскими стандартами или республиканскими техническими условиями?

#### Тема 4.5 «Оценка и контроль качества рыбы и других продуктов рыбоводства»

1. Как определяется питательная ценность рыбы?
2. Назовите средний химический состав рыбы.
3. Объясните особенности состава и свойств белков рыбы.
4. Дайте товароведную характеристику экстрактивным веществам рыбы.
5. Наличием каких веществ объясняется биологическая и физиологическая ценность рыбных продуктов?
6. Каковы российские национальные традиции, вкусы в формировании ассортимента рыбных товаров?
7. Дайте характеристику способам транспортировки живой рыбы.
8. Какие факторы необходимо учитывать при транспортировке живой рыбы?
9. Возможна ли транспортировка живой рыбы без воды?
10. Условия и сроки хранения и реализации живой рыбы.
11. По каким признакам проводится оценка качества живой рыбы?
12. Почему замораживание рыбы считается наиболее прогрессивным методом ее консервирования?
13. Назовите и объясните существующие методы замораживания рыбы.
14. Какое замораживание считается лучшим: быстрое или медленное? Объясните почему.
15. Объясните основные процессы, протекающие при хранении мороженой рыбы.
16. Что означает понятие «непрерывность холодильной цепи» при поступлении рыбы к конечному потребителю?
17. Объясните сущность посола как метода консервирования рыбы.
18. Посол каких семейств рыб обеспечивает их созревание?
19. Что такое созревание соленой рыбы?
20. Какие применяются виды посола, в чем их преимущества и недостатки?
21. Что такое пресервная рыбная продукция и каковы ее отличия от рыбных консервов?
22. Какие режимы хранения рекомендуют для соленой рыбы?
23. Возможные пороки и дефекты соленой рыбы при хранении.

**Вопросы к зачету****Знать:**

1. Термины и определения в области контроля качества продукции животноводства.
2. Задачи и цели стандартизации и сертификации.
3. Объекты контроля качества, категории и виды стандартов. Комплексы государственных стандартов.
4. Роль стандартизации в управлении качеством продукции животноводства.
5. Подтверждение соответствия и его цель.
6. Термины и определения основных понятий о качестве продукции.
7. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции.
8. Градация качества.
9. Дефекты продукции.
10. Контроль качества продукции. Разновидности контроля.
11. Классификация пищевых продуктов и химических соединений в пищевых продуктах.
12. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья. Классификация контаминантов.

**Уметь:**

1. Оценить качество питьевого молока и сливок.
2. Оценить качество кисломолочных напитков и продуктов.
3. Оценить качество сметаны.
4. Оценить качество творога.
5. Оценить качество сыров.
6. Оценить качество масла сливочного.
7. Оценить качество мороженого.
8. Оценить качество молочных консервов.
9. Оценить и контролировать качество мяса и мясопродуктов.
10. Оценить и контролировать качество куриных яиц.
11. Оценить и контролировать качество свежей рыбы и рыбопродуктов.
12. Оценить качество меда и продуктов пчеловодства.

**Владеть:**

1. Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса.
2. Требования к качеству скота для убоя.
3. Правила приемки убойного скота.
4. Пищевая ценность мяса.
5. Товарная классификация мяса (Говядина в тушах, полутушах и четвертинах. Требования к качеству говядины от молодняка. Требования к говядине от взрослого КРС. Требования к телятине. Свинина в тушах и полутушах. Баранина, козлятина и ягнятина. Конина. Мясо кроликов).
6. Требования предъявляемые к качеству мяса.
7. Клеймение и маркировка мяса.
8. Сортировка и санитарная оценка яиц.
9. Требования к качеству яиц.
10. Хранение яиц и изменения в них при хранении.
11. Требования, предъявляемые к меду.
12. Методы определения качества рыб и рыбной продукции (порядок приемки рыбной продукции, ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы и рыбных продуктов, органолептические исследования, лабораторные исследования).

**6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ****6.1 Перечень программного обеспечения**

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"  
 Adobe Acrobat Reader DC  
 Apache OpenOffice 4.1.1.

**6.2 Перечень информационных справочных систем**

"Консультант Плюс" - законодательство РФ  
 Справочно-правовая система "Консультант Плюс"  
 ЭБС "Земля знаний"

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3201	Учебная аудитория для проведения занятий	столы ученические – 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 2 шт., стулья – 20 шт., проектор – 1	

	лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	шт., экран – 1 шт.; интерактивная панель Samsung Flip – 1 шт., массажер Gezatone BT-101 с 4-мя насадками – 2шт., микроскоп монокулярный XSP-101 – 1 шт., Сосуд Дьюара – 1 шт., наборы инструментов для акушерства и гинекологии животных.	
--	--	---	--

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 8.1. Рекомендуемая литература

#### 8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибгатуллин, Н.А. Балакирев	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: Учебное пособие	5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020
Л1.2	А. И. Чикалев, Ю. А. Юлдашбаев	Производство и переработка продукции животноводства: Учебник	ИНФРА-М, 2021

#### 8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Манжесов В.И., Попов И.А., Щедрин Д.С., Калашникова С.В., Тертычная Т.Н., Хабаров Н.Н., Курчаева Е.Е., Сысоева М.Г., Манжесов В. И.	Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции: учебник для студентов, обучающихся по спец. 110305 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции"	Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2010

### 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС "ИНФРА-М"		
----	---------------	--	--

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Беспоместных, К. В. Оценка и контроль качества продукции животноводства : электронный практикум [Электронный ресурс] / К. В. Беспоместных; Кемеровский ГСХИ. – Кемерово, 2016.

