

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 07.08.2025 12:08:35
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5e152d4ba795a6b4422

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»

Декан биолого-технологического факультета

Быкадоров П.П. _____

« 04 » ____ июня ____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины «Товароведение с основами стандартизации»

для направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства

Год начала подготовки – 2024

Квалификация выпускника - бакалавр

Луганск, 2024

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г. № 972;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 г., № 245;

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

старший преподаватель _____ **М. А. Гнатюк**

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры биологии животных (протокол № 11 от « 29 » мая 2024 г.)

Заведующий кафедрой _____ **А. А. Кретов**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией биолого-технологического факультета (протокол № 10 от 03 июня 2024).

Председатель методической комиссии _____ **А. Ю. Медведев**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____ **П. П. Быкадоров**

Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины является изучение потребительских свойств товара, средств повышения конкурентноспособности товара, включая вопросы формирования ассортимента, классификации, кодирования, технического регулирования (стандартизации, подтверждения соответствия), экспертизы товаров, а так же их информационного обеспечения.

Целью дисциплины освоение студентами теоретических и практических знаний и обретение умений и навыков в области товароведения, потребительских свойств, товарного ассортимента и качества продовольственных товаров, а также дать студентам основы знаний по системам государственной и международной стандартизации, о законодательных основах стандартизации и сертификации, об особенностях стандартизации животноводческой продукции, о сертификации и метрологии.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- освоить основные понятия товароведения;
- изучить основные методы исследований и проводить статистическую обработку результатов экспериментов;
- научиться оценивать качество и безопасность животноводческой продукции с учетом биохимических показателей;
- освоить основы системы управления качеством;
- освоить основы метрологии и метрологического обеспечения производства животноводческой продукции;
- овладеть навыками работы с нормативными документами по стандартизации в своей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Товароведение с основами стандартизации» относится к вариативной части (Б1.В.05) основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Дисциплина обеспечивает расширение и углубление знаний, умений, навыков и компетенций, сформированных в ходе изучения дисциплин «Биология», «Химия».

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

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные и общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1.2 Определяет нормативные показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	Знает: теоретических и практических основ качества сырья и продуктов животного происхождения. Умеет: определять качество сырья и продуктов животного происхождения. Владеет: определения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ОПК-3.1 Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	Знать: о современном состоянии стандартизации и сертификации в стране и за рубежом; Уметь: ориентироваться в нормативных документах, находить нужный стандарт; Иметь навыки: пользоваться системой стандартов в целях сертификации новой продукции
ПК-4	Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	ПК-4.1 Осуществляет контроль качества сырья продукции животноводства	Знать: теоретический контроль качества сырья продукции животноводства Уметь: правильно подбирать необходимую сопроводительную документацию при контроле качества продукции животноводства Владеть: Осуществляет контроль качества сырья продукции животноводства, контроль качества упаковки и транспортировки готовой продукции

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего	всего
		1 семестр	1 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	4/144	4/144	4/144	
Контактная работа, часов:	48	48	10	
- лекции	20	20	6	
- практические (семинарские) занятия	28	28	8	

- лабораторные работы	14	14	4	
Самостоятельная работа, часов	96	96	130	
Контроль, часов				
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	Зачёт, экзамен	Зачёт, экзамен	Зачёт, экзамен	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Очная форма обучения					
Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации		12	-	16	64
1.	Тема 1. Введение в товароведение	2	-	4	16
2.	Тема 2. Товароведная классификация товаров. Средства товарной информации	4	-	4	16
3.	Тема 3. Введение в стандартизацию.	2	-	4	16
4.	Тема 4. Общая характеристика стандартизации. Государственная система стандартизации. Международные организации по стандартизации	4	-	4	16
Раздел 2. Основы сертификации и управления качеством		4		6	16
5.	Тема 5: Сертификация продукции. Основы управления качеством и безопасностью продукции сельскохозяйственного производства.	4		6	16
Раздел 3. Основы метрологии		4		6	16
6	Тема 6: Теоретические основы метрологии. Метрологическое обеспечение производства продукции АПК	4		6	16
Итого		20		28	96
заочная форма обучения					
Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации		2	-	4	86
1.	Тема 1. Введение в товароведение	1	-	-	20
2.	Тема 2. Товароведная классификация товаров. Средства товарной информации	-	-	2	22
3.	Тема 3. Введение в стандартизацию.	1	-	-	22
4.	Тема 4. Общая характеристика стандартизации. Государственная система стандартизации. Международные организации по стандартизации	-	-	2	22
Раздел 2. Основы сертификации и управления качеством		2	-	2	22

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ЛР	ПЗ	СРС
5.	Тема 5: Сертификация продукции. Основы управления качеством и безопасностью продукции сельскохозяйственного производства.	2	-	2	22
Раздел 3. Основы метрологии		2	-	2	22
6	Тема 6: Теоретические основы метрологии. Метрологическое обеспечение производства продукции АПК	2	-	2	22
Итого		6	-	8	130
очно-заочная форма обучения					

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации

Тема 1. Введение в товароведение.

Понятие о товароведении. Предмет и задачи товароведения. Принципы товароведения. История развития товароведения. Товароведение как учебная дисциплина. Связь товароведения с другими научными дисциплинами.

Тема 2. Товароведная классификация товаров. Средства товарной информации

Классификация товаров. Виды и формы товарной информации. Требования к товарной информации. Средства товарной информации. Информационные ресурсы. Маркировка. Информационные знаки

Тема 3. Введение в стандартизацию.

Стандартизация как деятельность. Предмет, объекты и субъекты стандартизации. Основные принципы, цели и задачи. Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции. Стандартизация как учебная дисциплина. Связь с другими дисциплинами.

Тема 4. Общая характеристика стандартизации. Государственная система стандартизации. Международные организации по стандартизации

Правовые основы товароведения и стандартизации. Основные понятия и термины в отрасли товароведения и стандартизации. Виды стандартизации и стандартов. Категории нормативных документов. Правила обозначения нормативных документов.

Общая характеристика системы ГСС РФ. Органы и службы ГСС РФ. Технические условия как нормативный документ. Международные организации по стандартизации.

Раздел 2. Основы сертификации и управления качеством

Тема 5. Сертификация продукции. Основы управления качеством и безопасностью продукции сельскохозяйственного производства.

Понятие о сертификации продукции. Основные положения государственной системы сертификации. Общие сведения о системе, структуре и функциях ее органов. Нормативные документы на сертифицированную продукцию. Общие правила, схемы и порядок сертификации. Понятие о качестве продукции. Показатели качества. Номенклатура показателей качества продукции, их классификация. Контроль качества продукции. Способы и виды контроля. Методы оценки показателей качества с-х продукции. Суть и принципы управления качеством продукции.

Раздел 3. Основы метрологии

Тема 6. Теоретические основы метрологии. Метрологическое обеспечение производства продукции АПК

Метрология. Общие понятия. Структура метрологической службы. Единицы физических величин. Международная система единиц (СИ).

Обеспечение единства измерений. Методы и средства измерений и их классификация по метрологическому назначению. Эталоны и образцовые средства измерений. Ревизия и экспертиза средств измерений.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации		12	2	
1.	Тема лекционного занятия 1. Введение в товароведение.	2	1	
2.	Тема лекционного занятия 2. Товароведная классификация товаров. Средства товарной информации	4		
3.	Тема лекционного занятия 3. Введение в стандартизацию.	2	1	
4.	Тема лекционного занятия 4. Общая характеристика стандартизации. Государственная система стандартизации. Международные организации по стандартизации	4	-	
Раздел 2. Основы сертификации и управления качеством		4	2	
5.	Тема лекционного занятия 5: Сертификация продукции. Основы управления качеством и безопасностью продукции сельскохозяйственного производства	4	2	
Раздел 3. Основы метрологии		4	2	
6.	Тема лекционного занятия 6: Теоретические основы метрологии. Метрологическое обеспечение производства продукции АПК	4	2	
Итого		20	6	

4.4. Перечень тем лабораторных работ практических занятий (семинаров). Не предусмотрены

4.5. Перечень тем практических занятий.

№ п/п		Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная
Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации		16	4	
1.	Тема лабораторного занятия 1 Введение в товароведение. Объекты и субъекты товароведной деятельности	2	1	
2.	Тема лабораторного занятия 2. Оценка качества продуктов по органолептическим и физико-химическим	2		

	показателям			
3.	Тема лабораторного занятия 3. Расчет энергетической ценности продуктов	2	1	
4.	Тема лабораторного занятия 4. Основы стандартизации	2	1	
5.	Тема лабораторного занятия 5. Национальная система стандартизации	2	1	
6.	Тема лабораторного занятия 6. Изучение нормативных документов по стандартизации	2		
7.	Тема лабораторного занятия 7. Правовые основы стандартизации. Закон «О техническом регулировании»	2		
8.	Тема лабораторного занятия 8. Решение ситуационных задач. Работа с ГОСТами Модуль 1	2		
Раздел 2. Основы сертификации и управления качеством		6	2	
9.	Тема лабораторного занятия 9. Сертификация продукции.	2	1	
10.	Тема лабораторного занятия 10. Оценка качества продукции	4	1	
Раздел 3. Основы метрологии		6	2	
11.	Тема лабораторного занятия 11. Основы метрологии	2	1	
12.	Тема лабораторного занятия 12. Средства и методы измерений	4	1	
Всего		28	8	

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к лабораторным занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью лабораторных занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Не предусмотрено.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

1. Предпосылки введения в стране технического регулирования.
2. Значение стандартизации в развитии рыночных отношений.
3. Роль технического регулирования в повышении международного авторитета России.
4. Национальная система стандартизации (НСС) и ее роль в развитии научно-технического прогресса страны.
5. История развития стандартизации и метрологии в стране и за рубежом.
6. История развития сертификации в стране и за рубежом.

7. Органы и службы стандартизации, метрологии и сертификации
8. Разработка, обновление и применение НД.
9. Особенности разработки и применения стандартов организаций (СТО).
10. Технические регламенты и безопасность продукции.
11. Национальные стандарты и конкурентоспособность продукции.
12. Роль Закона «О защите прав потребителей» в формировании цивилизованного рынка.
13. Виды национальных стандартов и их применение.
14. Классификация и кодирование товаров.
15. Международная и региональная стандартизация.
16. Государственный метрологический контроль и надзор.
17. Информационное обеспечение стандартизации РФ. Органы и службы в области информационного обеспечения. Порядок проверки сроков действия стандартов и внесения изменений в их содержание.
18. Общероссийские классификаторы технико-экономической и социальной информации: виды, сфера действия, содержание. Каталогизация продукции как составная часть ЕСКК ТЭСИ.
19. Метрология. Основные понятия: физическая величина, измерение, погрешность.
20. Государственная система обеспечения единства измерений РФ (ГСИ). Органы и службы. Эталонная база РФ.
21. Цели и задачи метрологического обеспечения. Роль метрологии в коммерческой деятельности.
22. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений», структура и содержание. Народнохозяйственное значение.
23. Государственная метрологическая служба РФ (ГМС), ее структура и содержание.
24. Международные метрологические организации (МЭК, МОЗМ, МБМВ, МСЭ), структура и содержание деятельности.
25. Государственный метрологический контроль и надзор: цель, объекты и сферы распространения.
26. Виды государственного метрологического контроля, сферы их распространения и характеристика.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно-заочная
Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации			64	86	
1.	Тема 1. Введение в товароведение. Применение основных положений Закона «О защите прав потребителей»	Товароведение и экспертиза мясных, молочных и рыбных товаров : учебное пособие / А. Ф. Шепелев [и др.]. – Ростов н/Д : Феникс, 2002. –	16	20	

		412 с.			
2.	Тема 2. Товароведная классификация товаров. Средства товарной информации Применение классификации в товароведении	Товароведение и экспертиза мясных, молочных и рыбных товаров : учебное пособие / А. Ф. Шепелев [и др.]. – Ростов н/Д : Феникс, 2002. – 412 с.	16	22	
3.	Тема 3. Правовые основы стандартизации. Общая характеристика национальной системы стандартизации. Органы и службы по стандартизации	1. Гаранович, И. И. Стандартизация продукции животноводства. Методические рекомендации по организации учебного процесса на лабораторных занятиях для студентов дневной и заочной форм обучения в трех частях. – ЛНАУ. – 2013.	16	22	
4.	Тема 4. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований. Система аккредитации.	1. Гаранович, И. И. Стандартизация продукции животноводства. Методические рекомендации по организации учебного процесса на лабораторных занятиях для студентов дневной и заочной форм обучения в трех частях. – ЛНАУ. – 2013.	16	22	
Раздел 2. Основы сертификации и управления качеством			16	22	
5.	Тема 5. Характеристика и	Дубовой, Н.Д. Основы	16	22	

	применение схем сертификации и декларирования соответствия. Системы сертификации продовольственных продуктов и сырья. Средства оценки и подтверждения соответствия.	метрологии, стандартизации и сертификации. Учебное пособие/ Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА, 2008. Электронный ресурс			
Раздел 3. Основы метрологии			16	22	
6.	Тема 6. Законодательная основа метрологии	Дубовой, Н.Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации. Учебное пособие/ Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА, 2008. Электронный ресурс	16	22	
Всего:			96	130	

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Практические занятия	Решение ситуационных задач. Работа с ГОСТами	Дискуссии	2
2.	Практические занятия	Подтверждение соответствия: виды, характеристика, отличительные особенности.	Дискуссии, дебаты	2

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрены.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в Приложении 3 к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библиот.
1.	Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для бакалавриата и магистратуры/ С. Г. Васин. – М.:Юрайт, 2022. – 404 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс).	5
2.	Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — М.: Юрайт, 2020. — 323 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451055	Электронный ресурс
2.	Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документирование: Учебник / В.Ю. Шишмарев. — М.: КУРС: ИНФРАМ, 2020. — 312 с. — Текст : электронный. - URL: https://new.znaniium.com/catalog/product/1078580	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1	Дубовой, Н.Д. Основы метрологии, стандартизации и сертификации. Учебное пособие/ Н. Д. Дубовой, Е. М. Портнов. - М.: ИД «ФОРУМ» - ИНФРА, 2008. Электронный ресурс
2.	Позняковский, В. М. Экспертиза мяса и мясопродуктов:учебное пособие/ В. М. Позняковский. – Новосибирск: Новосибирский университет, 2001. – 526 с. – (Экспертиза пищевых продуктов и продовольственного сырья)
3.	Товароведение и экспертиза мясных, молочных и рыбных товаров : учебное пособие / А. Ф. Шепелев [и др.]. – Ростов н/Д : Феникс, 2002. – 412 с.
4.	Хрусталева, З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум : учебное пособие / Хрусталева З.А. — М.: КноРус, 2019. — 171 с. — URL: https://book.ru/book/931412 . —электронный.

6.1.3 Периодические издания не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1	Гаранович, И. И. Стандартизация продукции животноводства. Методические рекомендации по организации учебного процесса на лабораторных занятиях для студентов дневной и заочной форм обучения в трех частях. – ЛНАУ. – 2013. – 36с

6.2. Перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
2	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека[Электронный ресурс]. http://www.cnshb.ru/
3	Учебники для студентов ветеринарных и зооинженерных специальностей [Электронный ресурс]. http://fileskachat.com/file/33500_1f12f3c5d18e2acfc97b919bed9f1191.htmlt

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+
2	Лабораторно-практические	Система дистанционного обучения Moodle	+	+	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия.

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

№ п/п	Тема лекции

Не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	В-314 – учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы	Проектор с экраном, стол-парта – 22 шт., стол аудиторный – 9 шт.; стулья – 67 шт., стол – 1 шт., стенд-экран – 1 шт., доска для тех. показов – 1 шт., трибуна – 1 шт.; демонстрационные материалы; учебно-методические материалы
2	В-307 – учебная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы	Микроскопы, микро-препараты, лабораторные инструменты, мультимедийное оборудование, стол аудиторный – 12 шт., стул – 24 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стул металлический – 1 шт., шкаф – 1 шт.; доска объявлений – 1 шт., демонстрационные материалы, учебно-методические материалы
3.	В-404 – компьютерный класс, учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы	Стол аудиторный – 9 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стул – 24 шт., доска объявлений – 1 шт., персональные компьютеры – 6 шт.
4.	В-317 – лаборатория, учебная аудитория для самостоятельной работы	Персональный компьютер – 1 шт., проектор с экраном, видеофильмы, холодильник Норд – 1 шт., термостат ТС-80 (суховоздушный) – 1 шт., принтер Canon LBP-810 – 1 шт., полумикролаборатория – 1 шт., микротом MC-2 – 1 шт., микротом МЗП – 1 шт., санный микротом – 1 шт., охладитель микротомы – 1 шт., столы лабораторные малые – 1 шт., стол

		сосветом – 1 шт., стол для титров – 1 шт., стол для весов – 2 шт., шкафплательный – 1 шт., редуктор – 1 шт., комплект ножей к микротому – 1 шт., тонометр – 1 шт., шкаф сушильный – 1 шт., стол – 2 шт., стол 2-тумбовый – 1 шт., стол аудиторный – 3 шт., стул полумягкий – 15 шт., стул винтовой – 1 шт., шкаф книжный с Казбека – 2 шт., стол 1-тумбовый – 1 шт., демонстрационные материалы, учебно-методические материалы
--	--	--

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Скотоводство	Технология производства продукции крупного животноводства и пчеловодства	согласовано

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

учебной дисциплины (модуля) Товароведение с основами стандартизации

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): Технология производства продуктов животноводства

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2024

Луганск, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные и общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного	ОПК-1.2. Определяет нормативные показатели качества сырья и продуктов животного происхождения	Первый этап (пороговый уровень)	Знает: теоретических и практических основ качества сырья и продуктов животного происхождения.	Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации Раздел 2. Основы сертификации и управления качеством	Тесты закрытого типа	Зачет, экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: определять качество сырья и продуктов животного происхождения.	Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации Раздел 2. Основы сертификации и управления качеством	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет, экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: определения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.	Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации Раздел 2. Основы сертификации и управления качеством	Практические задания	Зачет, экзамен

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ОПК-3.1 Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические аспекты стандартизации, метрологии и сертификации в стране	Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации Раздел 2. Основы сертификации и управления качеством Раздел 3. Основы метрологии	Тесты закрытого типа	Зачет, экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: ориентироваться в нормативных документах, находить нужный стандарт	Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации Раздел 2. Основы сертификации и управления качеством Раздел 3. Основы метрологии	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет, экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: пользоваться системой стандартов в целях сертификации новой продукции	Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации Раздел 2. Основы сертификации и управления	Практические задания	Зачет, экзамен

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
					качеством Раздел 3. Основы метрологии		
ПК-4	Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства	ПК-4.1 Осуществляет контроль качества сырья продукции животноводства	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретический контроль качества сырья продукции животноводства	Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации Раздел 2. Основы сертификации и управления качеством Раздел 3. Основы метрологии	Тесты закрытого типа	Зачет, экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: правильно подбирать необходимую сопроводительную документацию при контроле качества продукции животноводства	Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации Раздел 2. Основы сертификации и управления качеством Раздел 3. Основы метрологии	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет, экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: Осуществляет контроль качества сырья продукции	Раздел 1. Основы товароведения и стандартизации	Практические задания	Зачет, экзамен

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
				животноводства, контроль качества упаковки и транспортировки готовой продукции	Раздел 2. Основы сертификации и управления качеством Раздел 3. Основы метрологии		

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практическое задание	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления,	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Продemonстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	
4.	Зачет	Зачет выставляется в результате подведения итогов текущего контроля. Зачет в форме итогового контроля проводится для обучающихся, которые не справились с частью заданий текущего контроля.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийного аппарата; умение содержательно излагать суть вопроса; владение навыками аргументации и анализа фактов, явлений, процессов в их взаимосвязи. Выставляется обучающемуся, который освоил не менее 60% программного материала дисциплины.	«Зачтено»
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся освоил менее 60% программного материала дисциплины.	«Не зачтено»
5.	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно	Оценка «Отлично» (5)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Пр продемонстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.	Оценка «Хорошо» (4)
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

ОПК-1. Способен определять биологический статус, нормативные и общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного

ОПК 1.2 Определяет нормативные показатели качества сырья и продуктов животного происхождения

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретических и практических основ качества сырья и продуктов животного происхождения.

Тестовые задания закрытого типа

1. Молоко всех сортов должно иметь плотность.. (выберите один вариант ответа)

- а) не более 1180 кг/м³
- б) не менее 1027 кг/м³
- в) не менее 1026 кг/м³
- г) не менее 1000 кг/ м³

2. Качество молока в первую очередь зависит от.. (выберите один вариант ответа)

- а) санитарно-гигиенических условий его получения
- б) биохимического состава
- в) органолептических свойств
- г) биологического состава

3. К первой и второй категории не относят.. (выберите один вариант ответа)

- а) подсвинков
- б) мясных свиней
- в) свиноматок
- г) сальных свиней

4. При сдаче на убой длина шерстного покрова у овец грубошерстных пород должна быть.. (выберите один вариант ответа)

- а) более 1 см
- б) более 3,5 см
- в) более 2,5 см
- г) более см

5. Категорию откормленности кроликов определяют.. (выберите один вариант ответа)

- а) визуально
- б) взвешиванием
- в) пальпацией
- г) химическими методами

Ключи

1.	б
2.	а
3.	в
4.	в
5.	в

6. Прочитайте текст и установите последовательность

Сертификация — это процедура, в ходе которой уполномоченная организация подтверждает соответствие продукции, работ, услуг и процессов установленным нормам и требованиям.

Установите последовательность этапов сертификации продукции:

- а) Оценка состояния производства и оформление результатов (если это предусмотрено схемой сертификации).
- б) Анализ заявки и комплекта документов, в том числе принятие решения по заявке и выбор схемы.
- в) Выдача сертификата соответствия.
- г) Подача заявки и комплекта документов на сертификацию.
- д) Отбор, идентификация образцов.

Ключ

	гбдав
--	-------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: определять качество сырья и продуктов животного происхождения.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Что такое продукция и товар?
2. Охарактеризуйте принцип товароведения -безопасность
3. Назовите предмет и объекты в стандартизации
4. Перечислите взаимосвязи в стандартизации сельскохозяйственной продукции
5. Раскройте понятие сертификации

Ключи

1.	Продукция — материальный и нематериальный результат деятельности (процесса), предназначенный для удовлетворения реальных и потенциальных потребностей. Товар — это объект купли-продажи и средство удовлетворения потребностей потребителей.
2.	Безопасность — основополагающий принцип, который заключается в отсутствии недопустимого риска, связанного с возможностью нанесения товаром (или услугой, или процессом) ущерба жизни, здоровью и имуществу людей. В то же время в товароведении принцип безопасности для товаров и окружающей среды должен соблюдаться и в отношении процессов упаковывания, транспортирования, хранения, предреализационной подготовки к продаже. Безопасными должны быть упаковка, окружающая среда и др.
3.	Предмет стандартизации – техническое законодательство на нормативные документы регламентации процессов, методов, способов, правил жизнедеятельности человека. Объекты стандартизации – продукция, процессы и услуги, в частности материалы, их составляющие, системы, их совместимость, правила, процедуры, функции, методы или деятельность.
4.	Стандартизация с-х продукции связана с биологическими объектами, для которых характерны два взаимосвязанных свойства – наследственность и изменчивость. Именно эти свойства определяют, с одной стороны, наследуемые качественные признаки (морфологические, биохимические, биологические...), которые являются

	базой для стандартизации, а с другой стороны – пластичность организмов, изменчивость качественных признаков, присущее биологическим объектам, и очень затрудняющее установление единых требований к качеству в стандартах.
5.	Сертификация – процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция (процесс или услуга) соответствует установленным требованиям.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: определения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

Практические задания:

1. Утром принято 450 кг молока жирностью 3,9 %, в полдень – 390 кг жирностью 3,8 %, вечером – 425 кг с содержанием жира 3,7 %. Надо определить средний процент жира в принятом за сутки молоке.
2. Следует определить, сколько надо добавить обезжиренного молока (0,04 % жира) к молоку жирностью 3,9 %, чтобы получить нормализованное молоко (3,2 % жира).
3. На рисунке изображен знак соответствия, применяемый в сертификации. Определите вид сертификации, при которой используют данный знак соответствия?



4. Определить теоретическую калорийность 200 г молока в %, если жира – 3,2; белков – 3,5; углеводов (молочного сахара) – 4,7.
5. В магазин поступила партия охлажденной говядины, имеющий клеймо прямоугольной формы, ветеринарное свидетельство и товарно-транспортная накладная. Примет ли товаровед в магазин данную партию?

Ключи

1.	Сначала определяем количество однопроцентного молока: $450 \cdot 3,9 = 1755,0$ кг; $390 \cdot 3,8 = 1482,0$ и $425 \cdot 3,7 = 1572,5$ кг. В нашем примере общее количество сданного молока равно 1265 кг, а однопроцентного – 4809,5 кг. Для того чтобы установить средний процент жира, количество однопроцентного молока делят на общее количество сданного, то есть $4809,5 / 1265 = 3,8$. Средняя жирность сданного молока Ответ: средняя жирность молока 3,8 %.
2.	В левых углах квадрата проставляют показатели жирности исходных продуктов, а на пересечении диагоналей – желательную жирность смеси. В правых углах квадрата указывают разность, полученную при вычитании по диагоналям из большей величины меньшую. В данном случае цифры 3,16 и 0,7 обозначают, сколько частей исходных продуктов надо взять. Для удобства расчетов можно показатели выразить в процентах: $3,16 + 0,07 = 3,86$ $3,86 - 100\%$ $3,16 - X$ $X = (3,16 / 3,86) \cdot 100 = 81,9\%$ Следовательно, для получения нормализованного молока жирностью 3,2 % надо взять 81,9 % молока жирностью 3,9 % и добавить 18,1 % (100-81,9) обезжиренного молока (0,04 % жира). Ответ: 81,9 % молока жирностью 3,9 % и 18,1 % обезжиренного молока (0,04 % жира).
3.	Ответ: обязательная сертификация
4.	При расчете калорийности, необходимо знать, 100гр. жиров содержит -9Ккал, 100 белков – 4 Ккал, 100г углеводов – 3,75 Ккал, зная эти величины можно узнать Ккал 100 молока – $(9 \times 3,2) = 28,8 + (4 \times 3,5) = 14 + (3,75 \times 4,7) = 17,6 = 60,4$ Ккал х

	2 (молока 200 гр) = 120,8 Ккал – это теоретическая калорийность 200гр. молока. Фактическая калорийность составляет: 54,73 Ккал Ответ: теоретическая 120,8 Ккал, фактическая 54,73 Ккал
5.	В торговлю принимается на основании ГОСТа 779-55 мясо, имеющее ветеринарное клеймо пищевой краской овальной формы, сертификат, ветеринарное свидетельство, карантинное свидетельство и товарно-транспортную накладную. Ответ: нет не примет.

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса

ОПК-3.1 Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретические аспекты стандартизации, метрологии и сертификации в стране

Тестовые задания закрытого типа

1. Наука об измерении, которая включает как теоретические, так и практические аспекты измерений во всех областях науки и техники...(выберите один вариант ответа)

- а) метрология
- б) стандартизация
- в) сертификация
- г) экспертиза
- д) товароведение

2. Назвать основные характеристики измерений...(выберите один вариант ответа)

- а) Принцип, метод, погрешность, точность, верность и достоверность измерений
- б) Меры, измерительные приборы, измерительные преобразователи, установки, системы
- в) Номинальное и действительное значение меры, цена деления шкалы, диапазон показаний, вариация показаний
- г) Класс точности средства, стабильность средства, измерительное усилие прибора
- д) Точность, достоверность, правильность, размер ошибок измерений

3. Назвать виды эталонов.. (выберите один вариант ответа)

- а) Специальные и государственные
- б) Случайные и систематические
- в) Однозначные и многозначные
- г) Интегрирующие и итоговые
- д) Статические и динамические

4. Документ, удостоверяющий соответствие объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.. (выберите один вариант ответа) **209**

- а) Сертификат соответствия
- б) Декларация
- в) Патент
- г) Стандарт
- д) Спецификация

5. Органы сертификации.. (выберите один вариант ответа)

- а) Национальная, региональная, международная комиссия
- б) Научно-техническая комиссия

- в) Обязательная, добровольная организация
- г) Испытательная лаборатория
- д) Госстандарт

Ключи

1.	а
2.	д
3.	а
4.	а
5.	в

6. Прочитайте текст и установите соответствие

Стандарт— нормативный технический документ, устанавливающий нормы, правила, требования к объекту стандартизации.**211**

Прочитайте текст и установите соответствие вида стандарта его условному обозначению

1) Национальные стандарты РФ	а) СТО
2) Стандарты организаций	б) ISO (ИСО)
3) Международные стандарты	в) ГОСТ Р
4) Межгосударственные стандарты СНГ	г) ГОСТ
	д)ДСТУ

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
в	а	б	г

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: определять качество сырья и продуктов животного происхождения.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Перечислите задачи метрологии
2. Охарактеризуйте единство измерений**212**
3. Что является эталоном в метрологии
4. Раскройте принцип товароведения - эффективность
5. Опишите товароведно-описательный этап в формировании товароведения

Ключи

1.	Задачи метрологии – развитие общей теории измерений, установление единиц физических величин и узаконивание определенных единиц измерения, разработка методик измерения и средств измерительной техники, обеспечение единства и необходимой точности измерений, установление эталонов единиц измерений, проведение регулярной поверки мер и измерительных приборов, находящихся в эксплуатации, испытание новых средств измерения и т.д.
2.	Единство измерений - одна из функций государственного управления, поскольку является обязательной предпосылкой эффективного хозяйствования, торговли, рационального использования природных ресурсов, научной и других видов деятельности, а также безопасности продукции для жизни и здоровья людей, ее совместимости, взаимозаменяемости, охраны окружающей среды.
3.	Эталон – средство измерительной техники, обеспечивающее воспроизведение и

	хранение единицы измерений одного или нескольких значений, а также передачу размера этой единицы другим средствам измерительной техники. Эталоны применяются только для передачи размера единицы другим средствам измерений.
4.	Эффективность — принцип, заключающийся в достижении наиболее оптимального результата при производстве, упаковке, хранении, реализации и потреблении (эксплуатации) товаров. Все виды товароведной деятельности должны быть направлены на повышение эффективности.
5.	Товароведно-описательный этап длился с середины XVI до начала XVIII в. Он характеризуется созданием руководств с описанием свойств и способов использования отдельных товаров. На этом этапе товары, как правило, описывались в алфавитном порядке без определенной систематизации.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: определения качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.

Практические задания:

1. На рисунке изображен знак, который устанавливается Правительством Российской Федерации. Данный знак не является специальным защищенным знаком и наносится в информационных целях. Определите название данного знака?



2. В магазин поступила партия сыра, при приемке установлено, что у одной коробки отсутствует маркировка, при вскрытии установлено: масса головки 3 кг, при органолептической оценке качества выявлено: ровная поверхность, тонкий слой желтой сырной плесени, тесто нежное, маслянистое, слегка крошливое. На разрезе видно плесень сине-зеленого цвета. Определить вид сыра?

3. Дайте заключение о свежести говядины, если ее поверхность местами увлажненная, мышцы на разрезе красные, слегка липкие, ямка, образующая при надавливании пальцем, выравнивается медленно, запах слегка кисловатый. **215.**

4. Определите знак соответствия, изображенный на представленном рисунке применяемый в сертификации. **214.**



5. Определите категорию мяса свиней в шкуре, если масса туши – 60 кг, толщина шпика – 3,5 см и каким клеймом оно маркируется.

1.	Ответ: знак обращения на рынке
2.	Ответ: это сыры Рокфор.
3.	Партия говядины сомнительной свежести возвращается поставщику, т.к. не соответствует требованиям ГОСТа по органолептическим показателям и в продажу не допускается
4.	Знак соответствия, применяемый при декларировании
5.	Свинина массой от 39 до 86 кг и толщиной шпика от 1,5 до 4,0 см относят ко второй категории. Свинину второй категории маркируют квадратным клеймом на лопаточной части. Ответ: вторая категория, маркируют квадратным клеймом

ПК-4 Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства

ПК-4.1 Осуществляет контроль качества сырья продукции животноводства

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: теоретический контроль качества сырья продукции животноводства

Тестовые задания закрытого типа

1. Соответственно стандарту (ГОСТ 5110-87) крупный рогатый скот в зависимости от возраста разделяется на группы...(выберите один вариант ответа)

- а) взрослые, молодняк, телята
- б) коровы-первотелки, молодняк, телята
- в) взрослые, коровы, бычки, телята
- г) взрослые, коровы-первотелки, молодняк, телята

2. К первой и второй категории не относят...(выберите один вариант ответа)

- а) подсвинков
- б) мясных свиней
- в) свиноматок
- г) ремонтный молодняк

3. При сдаче на убой длина шерстного покрова у овец грубошерстных пород должна быть ...(выберите один вариант ответа)

- а) более 1 см
- б) более 3,5 см
- в) более 2,5 см
- г) более 5 см

4. Категорию откормленности кроликов определяют...(выберите один вариант ответа)

- а) визуально
- б) взвешиванием
- в) пальпацией
- г) линейно

5. Тушки кроликов первой категории клеймят...(выберите один вариант ответа)

- а) треугольным клеймом
- б) квадратным клеймом
- в) круглым клеймом
- г) прямоугольным клеймом

Ключи

1.	г
----	---

2.	в
3.	в
4.	в
5.	в

6. Прочитайте текст и установите соответствие между величиной и единицами измерения.

1) Ампер	а) Объём
2) Кг/м	б) Частота
3) Герц	в) Сила тока
4) Литр	г) Плотность
	д) Мощность

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1	2	3	4
в	г	б	а

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: правильно подбирать необходимую сопроводительную документацию при контроле качества продукции животноводства

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Охарактеризуйте товароведно-формирующий этап в развитии товароведения
2. Напишите определение наименования товаров
3. Опишите виды и формы товарной информации
4. Из каких составляющих складывается доступность товарной информации
5. Перечислите технические документы информационных ресурсов в товароведении

Ключи

1.	Товароведно-формирующий этап начинается с 50-х годов XX в. В этот период из товароведения выделяются в самостоятельные научные дисциплины материаловедение и основы технологии производства отдельных групп товаров. В товароведении отходят от детального изучения сырья и материалов технологии производства изделий. Основное внимание уделяется изучению потребительских свойств товаров, формированию ассортимента и качества товаров и управлению этими процессами на этапах распределения и потребления.
2.	Наименование товаров — совокупность товаров определенного вида, отличающихся от товаров того же вида собственным названием (именем) и индивидуальными особенностями, обусловленными подбором сырья, материалов, а также конструкцией, технологией. Наименование товаров может быть номинальным и марочным.
3.	Товароведная информация классифицируется в зависимости от назначения: основополагающая; коммерческая, потребительская и в зависимости от средств передачи: словесная, цифровая, изобразительная, символическая, штриховая.
4.	Доступность — связано с принципом информационной открытости сведений о товаре для всех пользователей. Доступность состоит из трёх составляющих: ▪ <i>языковая доступность</i>, т.е. информация должна быть на государственном языке или языке преобладающей части потребителей, для которых этот товар предназначен. ▪ <i>востребованность</i> — предоставление необходимой информации по требованию потребителя. ▪ <i>понятность</i> — использование общепринятых и (или) стандартизированных

	понятий, терминов, условных обозначений (символов), а также возможность их определения или расшифровки.
5.	Технические документы – документы, содержащие информацию для идентификации товарных партий на всем пути продвижения от изготовителя к конечному потребителю. Технические документы, содержащие информацию о товарах, подразделяются на следующие группы: товарно-сопроводительные; эксплуатационные; проектно-конструкторские.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»: Осуществляет контроль качества сырья продукции животноводства, контроль качества упаковки и транспортировки готовой продукции

Практические задания:

1. Определите категорию мяса свиней в шкуре, если масса свинины не ограничена, а толщина шпика – 4,5 см. Каким клеймом должно маркироваться мясо в данном случае?
2. В магазине сыр хранится при температуре +25 гр. и влажность 65% (низкая); На складе сыр хранится при температуре – 10 гр. влажность воздуха 90%. Где нарушена технология хранения сыров?
3. Определить фактическую калорийность 200 г молока в %, если жира – 3,2; белков – 3,5; углеводов (молочного сахара) – 4,7; усвояемость составляет жиров – 94%, белков – 84,5%, углеводов – 95,6%.
4. Определить теоретическую калорийность 300 г сметаны в %, если жира – 20,0; белков – 2,8; углеводов – 3,2?
5. Определить теоретическую калорийность 100 граммов творога жирного в %, если жира – 18; белков – 14; углеводов – 1,3.

Ключи

1.	Свинина масса которого не ограничена, а толщина шпика не менее 4,1 см относят к третьей категории. Свинину третьей категории для маркировки используют овальное клеймо на лопаточной части каждой полутуши. Ответ: овальное клеймо
2.	При хранении сыров при высокой температуре и низкой влажности происходит усыхание, потеря веса, прогоркание жиров, растрескивание парафинового покрытия. При хранении сыров при минусовой температуре происходит замораживание сыров – при этом качество сыров снижается: консистенция становится крошливой, при оттаивании выделяется влага, которая способствует образованию плесени и микроорганизмов. Рекомендуемые условия хранения температура 0 - +5 гр. и влажность 75 – 85%. Ответ: технология хранения нарушена и в магазине, и на складе.
3.	При расчете калорийности, необходимо знать, 100гр. жиров содержит -9Ккал, 100 белков – 4 Ккал, 100г углеводов – 3,75 Ккал, зная эти величины можно узнать Ккал 100 г молока – $(9 \times 3,2) = 28,8 + (4 \times 3,5) = 14 + (3,75 \times 4,7) = 17,6 = 60,4$ Ккал $\times 2$ (молока 200 гр) = 120,8 Ккал – это теоретическая калорийность 200гр. молока. Фактическая калорийность составляет: $28,8 \times 94 + 14,0 \times 84,5 + 17,6 \times 95,6 = 54,73$ Ккал Ответ: фактическая 54,73 Ккал
4.	При расчете калорийности, необходимо знать, 100гр. жиров содержит -9Ккал, 100 белков – 4 Ккал, 100г углеводов – 3,75 Ккал, зная эти величины можно узнать Ккал 100 граммов сметаны – $(9 \times 20) = 180; (4 \times 2,8) = 11,2; (3,75 \times 3,2) = 12$. Итого $180 + 11,2 + 12 = 203,2$ Ккал в 100 гр. сметаны. В 300 гр $= 203,2 \times 3 = 609,6$ Ккал – это теоретическая калорийность 300 гр. сметаны. Ответ: 609,6 Ккал

5.	При расчете калорийности, необходимо знать, 100гр. жиров содержит -9Ккал, 100 белков – 4 Ккал, 100г углеводов – 3,75 Ккал, зная эти величины можно узнать Ккал 100 граммов творога: $(9 \times 18) = 162$; $(4 \times 14) = 56$; $(3,75 \times 1,3) = 4,86$. Итого: $162+56+4,86=222,86$ Ккал. Ответ: 54,73 Ккал
----	---

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета и устного экзамена.

Вопросы для зачёта

1. Стандартизация как деятельность.
2. Предмет, объекты и субъекты стандартизации.
3. Основные принципы, цели и задачи.
4. Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции.
5. Стандартизация как учебная дисциплина. Связь с другими дисциплинами.
6. Правовые основы стандартизации.
7. Основные понятия и термины в отрасли стандартизации.
8. Виды стандартизации и стандартов. Категории нормативных документов.
9. Правила обозначения нормативных документов.
10. Понятие государственной системы стандартизации.
11. Органы и службы стандартизации.
12. Порядок разработки и утверждения стандартов. Обеспечение предприятий стандартами и техническими условиями.
13. Единицы физических величин. Международная система единиц (СИ).
14. Обеспечение единства измерений.
15. Методы и средства измерений и их классификация по метрологическому назначению. Эталоны и образцовые средства измерений.
16. Ревизия и экспертиза средств измерений.
17. Понятие о качестве продукции. Показатели качества. Факторы влияния на качество сельскохозяйственной продукции.
18. Номенклатура показателей качества продукции, их классификация.
19. Контроль качества продукции. Способы и виды контроля.
20. Методы оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции.
21. Суть и принципы управления качеством продукции.
22. Понятие о сертификации продукции.
23. Нормативные документы на сертифицированную продукцию.
24. Общие правила, схемы и порядок сертификации.
25. Международные стандарты.
26. Международные организации по стандартизации.
27. Международные организации по метрологии.
28. Международные организации по сертификации.

Вопросы для экзамена

1. Основы товароведения. Основные понятия и термины. Их определение.
2. Структура стандартов на молоко и продукты его переработки. Условия хранения молока в хозяйствах до реализации согласно требованиям действующих нормативных документов.
3. Шерсть овечья невыстиженная грубая классифицированная. Классификация грубой шерсти весенней стрижки овец разных пород согласно нормативным документам.
4. Стандартизация как деятельность.
5. Сортность молока по действующему стандарту на молоко цельное коровье. Требования к молоку, которое используют для изготовления продуктов детского питания и стерилизованных продуктов.

6. Классификация грубой шерсти осенней стрижки и поярковой. Правила приемки. Упаковка, маркировка и хранение шерсти согласно нормативным документам.
7. Предмет, объекты и субъекты стандартизации
8. Характеристика органолептических показателей сливок и обезжиренного молока согласно требованиям стандартов.
9. Овчины невыделанные. Назначение и вид шкур. Требования стандарта.
10. Основные принципы, цели и задачи стандартизации.
11. По каким показателям определяют сортность молока согласно действующему стандарту? По каким показателям классифицируют молоко коровье питьевое согласно нормативным документам?
12. Сортность шкур. Правила приемки. Упаковка, маркировка и хранение шерсти согласно нормативным документам.
13. Особенности стандартизации сельскохозяйственной продукции.
14. Как от содержания жира в кисломолочном сырье его разделяют согласно стандарту?
15. Птица сельскохозяйственная для убоя. Характерные особенности молодняка и взрослой птицы согласно нормативным документам. Общие требования к состоянию птицы и ее живой массе для убоя согласно нормативным документам.
16. Правовые основы стандартизации
17. Характеристика сливок по требованиям действующего стандарта.
18. Характеристика требований к упитанности неводоплавающей птицы, цыплят-бройлеров, утят, уток, гусят, гусей согласно нормативным документам. Разрешение разногласий по упитанности, живой массе и наличию корма в зобе птицы согласно нормативным документам.
19. Основные понятия и термины в отрасли стандартизации.
20. Требования стандартов к обезжиренному молоку, его характеристики.
21. Яйца куриные пищевые. Характеристика яиц по сроку хранения. Требования стандарта к массе яиц в зависимости от категории.
22. Виды стандартизации и стандартов. Категории нормативных документов.
23. Требования стандартов к молоку сухому обезжиренному.
24. Характеристика диетических и столовых яиц по состоянию воздушной камеры, желтка, белка и чистоте скорлупы согласно нормативным документам.
25. Правила обозначения нормативных документов
26. Требования стандартов к сливкам сухим.
27. Требования к яйцам для промышленной переработки. Правила маркировки и упаковки яиц пищевых согласно нормативным документам.
28. Понятие государственной системы стандартизации
29. Требования стандартов к изделиям творожным.
30. Оценка качественных показателей яиц. Пищевые дефекты яиц. Условия и сроки хранения диетических и столовых яиц согласно нормативным документам.
31. Органы и службы стандартизации.
32. Требования стандартов к творогу из коровьего молока. Его виды в зависимости от содержания жира и способа изготовления.
33. Молодняк сельскохозяйственной птицы суточный. Требования стандарта к суточному молодняку по внешним признакам и живой массе.
34. Порядок разработки и утверждения стандартов. Обеспечение предприятий стандартами и техническими условиями.
35. Сыр Российский. Технические условия.
36. Международные стандарты.
37. Требования стандарта к маслу сливочному.
38. Международные организации по стандартизации.
39. Правила приемки пчелиных семей. Методы испытаний пчелиных семей. Особенности упаковки, хранения и транспортирования пчелиных семей согласно нормативным документам.

40. Международные организации по метрологии.
41. Требования стандартов к мороженому с комбинированным составом сырья.
42. Матка пчелиная. Требования стандарта к качеству плодных и неплодных маток разных пород. Правила приемки пчелиных маток. Методы испытаний пчелиных маток согласно нормативным документам. Особенности упаковки, хранения и транспортирования пчелиных маток согласно нормативным документам.
43. Международные организации по сертификации.
44. Требования стандартов к мороженому молочному, сливочному, пломбир.
45. Понятие о качестве продукции. Показатели качества. Факторы влияния на качество сельскохозяйственной продукции.
46. Крупный рогатый скот для убоя. Группирование животных по стандарту. Характеристика показателей для определения категорий упитанности.
47. Классификация меда по ботаническому происхождению и способу получения согласно нормативным документам.
48. Номенклатура показателей качества продукции, их классификация.
49. Лошади. Группирование животных по возрасту. Характеристика и нормирование показателей для определения категорий упитанности согласно нормативным документам.
50. Требования к органолептическим и физико-химическим показателям качества меда согласно нормативным документам. Правила приемки и методы испытаний меда.
51. Контроль качества продукции. Способы и виды контроля.
52. Свины для убоя. Категории свиней для убоя в зависимости от возраста, живой массы и толщины шпика по стандарту. Особенности оценки показателей согласно нормативным документам.
53. Методы оценки показателей качества сельскохозяйственной продукции.
54. Овцы и козы для убоя. Характеристика показателей для определения категорий упитанности согласно нормативным документам.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 3 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету.

Зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Экзамен проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 20 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.