

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.12.2025 11:04:49

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Иркутский государственный аграрный университет
имени А.А. Ежевского

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Утверждаю
Директор



— Н.Н. Бельков
«05» марта 2025 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.07 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА

Специальность 36.02.01 Ветеринария

(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная
3 курс, семестр 6

Молодежный 2025

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Метрология, стандартизация и подтверждение качества», включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов практики на каждом этапе формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа дисциплины (модуля) определяет перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код	Наименование компетенции (планируемые результаты освоения ОП)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
	Общие компетенции	В области знания и понимания (А)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: - основные понятия метрологии; - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - формы подтверждения качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

Профессиональные компетенции		В области интеллектуальных навыков (В)
ПК-1.1.	Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.	Уметь: - оформлять документацию в соответствии с действующей нормативной базой
ПК-1.2.	Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.	- применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов;
ПК-1.3.	Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств	- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ.

В рабочей программе дисциплины (модуля) **ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ** определены тематическим планом.

3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации в университете используются традиционные формы аттестации:

Форма промежуточной аттестации	Шкала оценивания
ЗАЧЕТ	"зачтено", "незачтено"
ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (дифференцированный зачет)	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"
ЭКЗАМЕН	"отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И (ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ

4.1. Примерный перечень вопросов к зачету (6 семестр) для оценивания результатов обучения в виде ЗНАНИЙ. (ПК 1.1- ПК 1.3)

1. Слово «стандарт» в переводе с английского (standard) означает
2. Понятие стандартизации.

3. Каким документом установлены правовые основы подтверждения соответствия продукции (или иных объектов) требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров?
4. Основными принципами стандартизации являются:
5. Виды стандартизации
6. Какие требования устанавливают стандарты на продукцию,
7. Расшифруйте ГОСТ Р XXXX-XXXX
8. Систематические погрешности.
9. Что такое НАССР(ХАССП)
- 10.Химический состав молока.
- 11.Химический состав мяса.
- 12.Назовите от чего зависят сроки годности молока
- 14.Что такое загар мяса, какой для имеет запах?
15. Физические свойства молока (плотность, вязкость,) и их значение.
- 16.Требования к качеству молока и молочных продуктов
- 17.Требования к качеству рыбы, рыбных продуктов, консервов, а так же нерыбных объектов водного промысла (морепродуктов)
- 18.Идентификация услуг перерабатывающих предприятий: критерии услуг предприятий
- 19.Требования к качеству убойных животных, субпродуктов. Клеймение и маркировка
- 20.Требования к качеству мясных полуфабрикатов, колбасных изделий, солено-копченых изделий и мясных консервов. Оценка качества
- 21.Идентификация и фальсификация сырья и продукции
- 22.Контроль качества меда. Общие сведения. Органолептический анализ
- 23.Принципы проведения сертификации пищевой продукции.
- 24.Химический состав сырого молока сельскохозяйственных животных.
- 25.Физико-химические свойства молока сельскохозяйственных животных.
- 26.Бактерицидные и бактериостатические свойства молока и их использование в производстве.
- 27.Требования к организации мойки и дезинфекции производственных помещений и оборудования.
- 28.Требования к реализации молока и продуктов их переработки.
- 29.Схемы сертификации пищевой продукции
- 30.Принцип стандартизации и связь с другими дисциплинами.
- 31.Службы Госстандарта
- 32.Международная стандартизация и её цели
- 33.Определение видовой принадлежности, свежести мяса. Определение мяса от больных или павших животных
- 34.Определение сортности и доброкачественности яиц домашней птицы
- 35.Определение качества рыбы, рыбных продуктов, консервов, а так же нерыбных объектов водного промысла (морепродуктов).
- 36.Какие нормативные правовые документы используют при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы пищевых продуктов животного происхождения?

37. Какие бывают ветеринарно-сопроводительные документы? На какие поднадзорные объекты выдаются ветеринарные сопроводительные документы?

38. Какие ветеринарные сопроводительные документы выдаются при транспортировке животных? В каком случае перед отправкой животных на МПП составляют опись животных?

39. Как определяют упитанность крупного рогатого скота? Как классифицируют крупный рогатый скот по полу и возрасту?

40. Как проводят предубойный осмотр животных? Роль и значение предубойного осмотра животных?

41. Перечислите доступные лимфатические узлы расположенных на тушах убойных животных, используемые при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы и их топография.

42. Через сколько дней разрешается убой животных после вакцинации сибирской язвы? Через сколько дней разрешается убой животных после вакцинации против ящура?

43. Какие нормативные правовые документы используют при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы молока? Какие сопроводительные документы выдаются на партию молока?

44. Какие нормативные правовые документы используют при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы молочных продуктов? На основании каких сопроводительных документов допускают в свободную реализацию продукты молочных продуктов на продовольственных рынках?

45. Как отбирают среднюю пробу молока для анализа, находящихся в разных емкостях?

46. Перечислите приборы, оборудования и реактивы необходимые для определения жирности молока. Какими методами проводят определение жирности молока?

47. По каким показателям и как проводятся органолептические исследования молока?

48. Перечислите пороки запаха молока и их причины.

49. Перечислите пороки вкуса молока и их причины.

50. Перечислите пороки консистенции молока и их причины

51. Методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и продуктов убоя крупного рогатого скота и основные поражения, выявляемые при осмотре.

52. Методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и продуктов убоя мелкого рогатого скота.

53. Методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и продуктов убоя свиней и основные поражения, выявляемые при осмотре.

54. Методика ветеринарно-санитарного осмотра туш и продуктов убоя лошадей и основные поражения, выявляемые при осмотре.

55. Методы исследования солонины.

56. Какие документы необходимо представить в сдаче скота на мясо

57. В какие сроки мясокомбинат обязан принять доставленный скот?

58. В каких случаях доставленных на мясокомбинат животных ставят на карантин?

59. Порядок проведения ветеринарного осмотра убойного скота.

60. Назовите размеры скидок с живой массы скота

61. В каких случаях проводится контрольный убой скота?
62. В чем заключается предубойная выдержка скота?
63. Как определяют степень развития мышц и отложения подкожного жира?

4.2. Примерный перечень простых практических контрольных заданий к зачету для оценивания результатов обучения в виде УМЕНИЙ.
(ПК-1.1-,ПК-1.2)

Комплексное компьютерное тестирование

Тест 1- Тип ответа: Одиночный выбор

1. Что подтверждает овальное ветеринарное клеймо?
 - A) проведена полная ВСЭ
 - Б) проведена неполная ВСЭ
 - В) проведен предварительный осмотр туш и продуктов убоя
2. Какие составные ткани входят в состав мяса?
 - A) мышечная, соединительная, жировая
 - Б) мышечная, соединительная, костная, жировая, жилованная
 - В) мышечная, соединительная, костная, жировая
3. Какой белок обеспечивает цвет мяса?
 - A) саркоплазма
 - Б) миоглобин
 - В) глобулин
4. Как называется процесс отделения мышечной, жировой и соединительной тканей от костей?
 - A) обвалка
 - Б) жиловка
 - В) тушевание
5. Температура при которой происходит очистка молока на предприятии при приемке молока:
 - A) 45-70°C
 - Б) 4-2°C
 - В) 35-40°C
6. Температура хранения мороженой рыбы
 - A) минус 30°C
 - Б) минус 18°C.
 - В) от минус 18–40°C
 - Г) не выше минус 18°C.
 - Д) минус 1°C

7. Какой документ выписывает хозяйство при сдаче скота, птицы и кроликов на предприятие перерабатывающей промышленности?

- А) товарно-транспортная накладная, ветеринарное свидетельство и акт-расчёт;
- Б) товарно-транспортная накладная и ветеринарное свидетельство;
- В) ветеринарное свидетельство;
- Г) товарно-транспортная накладная и акт-расчёт.

8. Как необходимо предварительно обработать молоко непосредственно после его получения в хозяйстве?

- А) профильтировать
- Б) пастеризовать
- В) охладить
- Г) хранить в специально отведенном помещении
- Д) хранить в охлажденном помещении, где одновременно могут быть любые продукты питания

9. Какая величина pH созревшего мяса?

- А) 5,7 – 6,2
- Б) 6,3 – 6,5
- В) 5,4 – 5,9

10. Назовите сорта молока в зависимости от его качества.

- А) высший, первый
- Б) высший, первый, второй
- В) первый, второй, третий
- Г) высший, первый, второй, несортового

11. Какую температуру должно иметь молоко при сдаче – приемке на предприятиях молочной промышленности?

- А) $2 \pm 4^{\circ}\text{C}$
- Б) $2 \pm 6^{\circ}\text{C}$
- В) $4 \pm 6^{\circ}\text{C}$

12. С какой периодичностью определяют бактериальную обсемененность молока?

- А) раз в декаду
- Б) раз в месяц
- В) каждую партию

13. С какой периодичностью определяют органолептические показатели молока?

- А) раз в декаду

Б) раз в месяц
 В) каждую партию

14. Что означает понятие: «молоко, составные части которого не подвергались воздействию посредством их регулирования»

А) молоко
 Б) цельное молоко
 В) сырое молоко

Тест 2 – Установить соответствие или порядок действий

1. Установить соответствие между стандартами и их обозначением:

А) Международные стандарты
 Б) Региональные стандарты
 В) Национальные стандарты,
 1) ИСО
 2) ГОСТ
 3) ГОСТ Р

2. Установить соответствие между стандартами и организацией их принявшей:

Стандарт	Организация
А) Международные стандарты	1) стандарты, принятые региональной организацией по стандартизации и доступный широкому кругу потребителей
Б) Региональные стандарты	2) стандарт иностранного государства, принятый его уполномоченным органом по стандартизации и доступный широкому кругу потребителей
В) Национальные стандарты	3) стандарты, принятые международной организацией по стандартизации и доступные широкому кругу потребителей

3. Установить соответствие между нормативными документами и стандартами

Нормативный документ	Стандарт
А) ГОСТ Р 1.0–2004 Стандартизация в РФ. Основные положения	1) Основополагающий стандарт
Б) ГОСТ Р 55332-2012 Молоко и молочные продукты. Методы определения свободного (дестабилизированного) жира	2) Стандарт на продукцию
В) ТУ 9222-022-84579933-2010 Полуфабрикаты творожные замороженные и охлаждённые. Технические условия, с	3) Стандарт на методы испытания

4. Установить соответствие между молочным сырьём и продуктами его переработки:

А) Вторичные молочные продукты

Б) Молочные продукты

1) Молоко пастеризованное, молоко цельное.

2) Сычужный фермент, хлористый кальций, поваренная соль, вкусовые наполнители;

3) Сыворотка, пахта.

5. Установите соответствие между понятиями и их характеристиками:

А) Технологические дефекты

Б) Безопасность пищевых продуктов

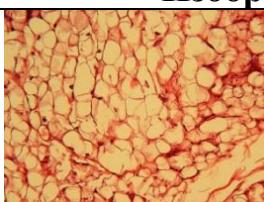
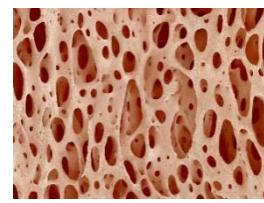
В) Пищевая ценность пищевого продукта

1) вызванные недостатками при производстве продукции, сырья, несоблюдением или несовершенством производственных процессов;

2) состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущих поколений;

3) совокупность свойств пищевого продукта, при наличии которых удовлетворяются физиологические потребности человека в необходимых веществах и энергии.

6. Установите соответствие между названием ткани и её изображением:

Название	Изображение
А) Костная ткань	1) 
Б) Жировая ткань	2) 

7. Укажите верное соответствие между животным и названиями мяса:

А) свинья

Б) корова

В) лошадь

Г) овца

- 1) баранина
- 2) конина
- 3) свинина
- 4) говядина

8. Установите правильную последовательность основных технологических операций

Технологическая операция	Последовательность
А) технологические операции на линии переработки КРС	1) оглушение, обескровливание, снятие шкур, распиловка, нутровка, туалет, клеймение, взвешивание, холодильник 2) оглушение, обескровливание, шпарка, удаление щетины, опалка, душирование, зачистка, нутровка, распиловка, туалет, клеймение, взвешивание, холодильник.
Б) технологические операции на линии переработки свиней	

9. Установите соответствие между термическим состоянием мяса и температурой:

Термическое состояние мяса	Температура
А) дефризированное мясо	1) не ниже 34°C;
Б) парное мясо	2) от -1°C до +4°C;

10. Установить соответствие между аббревиатурой и полным названием:

Аббревиатура	Полное название
А)	1) знак соответствия «Системы добровольной сертификации ХАССП» предприятий пищевой промышленности
Б)	2) знак соответствия системы добровольной сертификации Росстандарта России;
В)	3) знак соответствия системы менеджмента качества;

11. Установить соответствие между категориями мяса и признаками:

Категория	Признаки
А) Свежее мясо	1) консистенция плотная; 2) консистенция дряблая, ямка не выравнивается; 3) ароматный, прозрачный бульон приятный на вкус;
Б) Несвежее мясо	4) цвет серо-коричневый; 5) запах свойственный виду мяса; 6) запах затхлый; 7) бульон мутный с резким неприятным запахом;

12. Установить соответствие между пороками и причинами, возникающими при хранении кисломолочных продуктов:

А) Кислый вкус — повышенная кислотность
Б) Пороки кормового происхождения.

1) возникает при нарушении температуры сквашивания и хранения продукта;
2) Возникают при поедании животными растений со специфическим запахом и вкусом;

13. Установите последовательность применения НАССР:

1) Определите ККТ
2) Соберите группу НАССР
3) Постройте блок-схему
4) Подтвердите блок-схему на площадке
5) Проведите анализ опасностей

14. Установить соответствие между термином и его значением:

Термин	Значение
А) декларация о соответствии	1) Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов
Б) декларирование соответствия	2) Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов

Тест 3 - укажите 2 и более варианта ответа

1. Какие отношения регулирует Федеральный закон «О техническом регулировании»

А) разработку, принятие, применение и исполнение обязательных требований к продукции, процессам производства, эксплуатации хранения, перевозки, реализации и утилизации

- Б) разработку, принятие, применение и исполнение на добровольной основе требований к продукции, процессам производства эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг
- В) оценку соответствия
- Г) права и обязанности участников отношений.
- Д) оценку технико-экономического уровня продукции, услуг и работ на соответствие лучшим мировым образцам.

2. Цели подтверждения соответствия

- А) удостоверение соответствия продукции, процессов или иных объектов установленным требованиям
- Б) повышение конкурентоспособности продукции, работ услуг
- В) уменьшение сроков осуществления обязательного подтверждения соответствия
- Г) доступность информации о порядке осуществления процедуры подтверждения

3. Инструменты формы оценки соответствия –контроль

- А) Наблюдение
- Б) Учет
- В) Регистрация
- Г) Испытания
- Д) Аккредитация

4. Объектами (предметами) стандартизации обычно являются

- А) продукция,
- Б) процессы (работы),
- В) услуги,
- Г) регистрация
- Д) лицензирование

5. На каком автотранспорте запрещается доставка скота на мясокомбинат?

- А) На автомобилях, если для них нет письменного разрешения ветеринарной службы
- Б) На самосвалах с металлическими кузовами
- В) На автомобилях, если для них нет разрешения СЭС
- Г) На автотранспорте с низкими бортами

6. Каковы особенности ветсанэкспертизы туш и продуктов убоя свиней?

- А) Не осматривают носовую перегородку
- Б) Осматривают отдельно подчелюстные лимфатические узлы.
- В) Исследуют дополнительно ножки диафрагмы

Г) Цвет мяса должен соответствовать натуральному, то есть красному цвету мяса.

7. У каких животных отмечается повышенное содержание соединительной ткани в мясе?

- А) у диких
- Б) старых животных
- В) мужской особи
- Г) белое мясо птицы

8. Какие из перечисленных микроорганизмов вызывают пищевые токсикоинфекции?

- А) сальмонеллы
- Б) кишечная палочка
- В) протей
- Г) содержание аминокислот в продуктах

9. На сколько категорий подразделяют яйца в зависимости от их массы

- А) высшая, отборная.
- Б) первая, вторая,
- В) отборная, первая, вторая
- Г) отборная, первая, вторая и мелкая

10. Какая икра относится к черной зернистой икре

- А) белужья, осетровая, паюсная
- Б) белужья,
- В) осетровая, севрюжья
- Г) белужья, осетровая, ястычная

11. Как поступают с молоком, полученным от коров, подозрительных по заболеванию лейкозом?

- А) уничтожают или после кипячения направляют в корм животным
- Б) пастеризуют при t не ниже 85°C в течение 10 минут
- В) кипятят в течении 5 минут с момента закипания

12. Определить признаки доброкачественности мороженой рыбы:

- А) поверхность чистая естественной окраски
- Б) с наружными повреждениями
- В) консистенция плотная
- Г) на поверхности слизь
- Д) консистенция дряблая
- Е) запах свежей рыбы
- Ж) с посторонним запахом

13. Какие показатели относятся к органолептическим

- А) содержание ферментов,
- Б) запах,
- В) содержание аминокислот,
- Г) вкус,
- Д) консистенция

14. Не допускаются в свободную реализацию консервы с...

- А) активным подтеком
- Б) раскатанным швом
- В) физическим бомбажем
- Г) сульфидной коррозией
- Д) пассивным подтеком

15. Не более 6 месяцев хранятся консервы:

- А) пастеризованные
- Б) стерилизованные
- В) тиндализованные
- Г) ультрапастеризованные
- Д) ультратиндализованные

**Тест 4 - заданий свободного изложения: закончите предложение
закончите предложение (фразу); впишите вместо прочерка правильный
ответ; дополните определение (эссе)**

1. Стандарты, принятые международной организацией по стандартизации и доступные широкому кругу потребителей (обозначение) _____.
2. Международная организация, занимающаяся выпуском стандартов-_____.
_____.
3. Стандарт, устанавливающий требования к качеству продукции в какой-либо конкретной отрасли _____.
_____.
4. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик
_____.
5. Документ, устанавливающий требования, спецификации, руководящие принципы или характеристики, в соответствии с которыми могут использоваться материалы, продукты, процессы и услуги, которые подходят для этих целей называется _____.
_____.
6. Основными принципами стандартизации являются _____.
_____.
7. Мясо – это _____.
_____.
8. _____ регламент в Российской Федерации – это документ, устанавливающий обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования (продукции, процессам производства, хранения, реализации и утилизации).

9. Стандарт — нормативный технический документ, устанавливающий _____, правила, требования к объекту стандартизации.

10. Переработку животных осуществляют на предприятиях различной производственной мощности и технологического уровня. Чаще всего это _____ скотобойные пункты.

11. Виды стандартизации: _____.

12. НАССР(ХАССП) - это _____.

13. Вкус и запах его кисломолочные, освежающие, слегка острые, консистенция однородная, напоминающая жидкую сметану, допускается легкое газообразование. Эти показатели характерны для _____.

14. На пищевые продукты разрабатывается технический документ, в котором изготовитель устанавливает требования в данной организации к качеству и безопасности конкретного пищевого продукта (нескольким конкретным пищевым продуктам), необходимые и достаточные для идентификации продукта, контроля его качества и безопасности при изготавлении, хранении, транспортировании — это _____.

15. Не подвергаются высокотемпературной термической обработке колбасы _____.

Разработчик:



преподаватель первой квалификационной категории В.А. Беломестных
(должность, ФИО)

ФОС одобрен

на заседании предметно-цикловой комиссии социально-экономических и естественнонаучных дисциплин

Протокол № 7 от «03» марта 2025 г.

Председатель ПЦК


(подпись)

Е.А. Хуснудинова
(Ф.И.О.)