

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Юлдашбаев Юсулжан Артыкович
Должность: И.о. директора института зоотехнии и биологии
Дата подписания: 22.04.2023 14:28:01
Уникальный идентификатор документа:
5fc0f48fbb34735b4d951397ee06994d56e515e6



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

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра молочного и мясного скотоводства



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института
зоотехнии и биологии

Ю.А. Юлдашбаев

2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.02 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 36.04.02 «Зоотехния»

Направленность: «Селекционно-технологические методы управления качеством продукции животноводства»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучение – очная

Год начала подготовки 2023

Москва, 2023

Разработчики:

Жукова Е.В., доцент кафедры молочного и
мясного скотоводства;

Марченко А.А., ассистент кафедры молочного
и мясного скотоводства


« 6 » 06 2023 г.

Рецензент: Буряков Н.П., доктор биологических наук,
профессор, зав. кафедрой кормления животных


« ____ » ____ 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ОПОП ВО по
направлению 36.04.02 «Зоотехния» для подготовки магистров и учебного плана.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры молочного и
мясного скотоводства, протокол № 18 от « 6 » 06 2023 г.

И.о. заведующего кафедрой молочного и мясного скотоводства, профессор
Соловьева О.И.


« 6 » 06 2023 г

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической
комиссии института зоотехнии и биологии
Маннапов А.Г.,
доктор биологических наук, профессор


« ____ » ____ 2023 г

И.о. заведующего выпускающей кафедрой
молочного и мясного скотоводства
Соловьева О.И.,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор


« 6 » 06 2023 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

« ____ » ____ 2023 г

Бумажный экземпляр ПП, электронные варианты ПП и оценочных
материалов получены:

Методический отдел УМУ _____ « ____ » ____ 2023 г

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Контроль и оценка качества продукции животноводства» для подготовки магистра по направленности (профиль) «Селекционно-технологические методы управления качеством продукции животноводства»

Цель освоения дисциплины: получение студентами теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков в области контроля и оценки качества продукции животноводства.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Контроль и оценка качества продукции животноводства» включена в часть, дисциплин учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции – ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос - 4.1; ПКос - 4.2; ПКос - 4.3.

Краткое содержание дисциплины: дисциплина включает в себя следующие разделы: «Контроль и оценка качества молока», «Контроль и оценка качества мяса», «Контроль и оценка качества яиц», «Контроль и оценка качества шерсти», «Нормирование и контроль показателей качества безопасности продукции животноводства».

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 180 час. (5 зач. ед.).

Промежуточный контроль: экзамен.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Контроль и оценка качества продукции животноводства» является получение студентами теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков в области контроля и оценки качества продукции животноводства.

Дисциплина «Контроль и оценка качества продукции животноводства» призвана дать студентам знания в области изучения методов контроля, оценки и управления качеством животноводческой продукции.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Контроль и оценка качества продукции животноводства» включена в часть, дисциплин учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Дисциплина «Контроль и оценка качества продукции животноводства» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.04.02 Зоотехния.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Контроль и оценка качества продукции животноводства» являются: «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности в зоотехнии», «Селекционно-генетические методы управления производством продукции животноводства».

Дисциплина «Контроль и оценка качества продукции животноводства» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Современные аспекты систем нормированного кормления животных», «Современные аспекты систем нормированного кормления животных», «Технологическое проектирование в животноводстве», «Технологические методы управления производством продукции животноводства», «Микробиология молока», «Ресурсосберегающие технологии в скотоводстве».

Особенностью дисциплины «Контроль и оценка качества продукции животноводства» является комплексное изучение теоретических основ и приобретение прикладных навыков в области изучения методов контроля, оценки и управления качеством животноводческой продукции.

Рабочая программа дисциплины «Контроль и оценка качества продукции животноводства» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

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

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 час.), их распределение по видам работ по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-1	Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства	ПКос-1.1 Знать научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	технологии обеспечения высокой молочной, мясной продуктивности и здоровья крупного и мелкого рогатого скота и сельскохозяйственной птицы		
			ПКос-1.2 Уметь разрабатывать и внедрять технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных		разрабатывать и внедрять технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности крупного и мелкого рогатого скота и сельскохозяйственной птицы	
			ПКос-1.3 Владеть методами анализа технологических программ в животноводстве			методами анализа технологических программ в животноводстве
2	ПКос-2	Способен владеть технологическими приемами получения высококачественной продукции животноводства	ПКос-2.1 Знать методы получения высококачественной продукции животноводства	методы получения высококачественной продукции молочного и мясного скотоводства, птицеводства и овцеводства		
			ПКос-2.2 Уметь управлять		управлять технологическими процессами при	

			технологическими процессами при производстве высококачественной продукции животноводства		производстве высококачественной продукции крупного и мелкого рогатого скота и сельскохозяйственной птицы	
			ПКос-2.3 Владеть методами контроля за технологическими процессами и качеством получаемой продукции животноводства			методами контроля за технологическими процессами и качеством получаемых мяса, молока, яиц и шерсти
3	ПКос-4	Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы	ПКос-4.1 Знать структуру научной работы и правила ее оформления	структуру научной работы по разделам скотоводства, птицеводства и овцеводства и правила ее оформления		
			ПКос-4.2 Уметь провести статистическую обработку и анализ результатов исследований, сформулировать выводы		провести статистическую обработку полученных результатов исследований и анализ результатов и сформулировать выводы в области скотоводства, птицеводства и овцеводства и правила ее оформления	
			ПКос-4.3 Владеть навыками планирования и реализации научных исследований в профессиональной области			навыками планирования и реализации научных исследований в области технологических методов управления производством мяса, молока, яиц и шерсти

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час. всего/ПП	в т.ч. по семестрам 2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	180/4	180/4
1. Контактная работа:	42,40/4	42,40/4
Аудиторная работа	42,40/4	42,40/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	10	10
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	30/4	30/4
<i>- консультация перед экзаменом</i>	2	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,40	0,40
2. Самостоятельная работа (СРС):	113	113
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i>	109	109
<i>подготовка к контрольной работе</i>	4	4
<i>подготовка к экзамену</i>	24,60	24,60
Вид промежуточного контроля	экзамен	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего/ ПП	Аудиторная работа			Внеауди- торная работа СР
		Л	ПЗ/ПП	ПКР	
Раздел 1. «Контроль и оценка качества молока»	50	4	16/2		30
Раздел 2. «Контроль и оценка качества мяса»	36	2	6/2		28
Раздел 3. «Контроль и оценка качества яиц»	24	2	4		18
Раздел 4. «Контроль и оценка качества шерсти»	24	2	2	-	20
Раздел 5. «Нормирование и контроль показателей качества и безопасности продукции животноводства»	15	-	2	-	13
<i>Подготовка к контрольной работе</i>	4				4
<i>Консультация перед экзаменом</i>	2			2	
<i>Контактная работа на</i>	0,4			0,4	

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего/пп	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	пз/пп	ПКР	
<i>промежуточном контроле (КРА)</i>					
<i>Подготовка к экзамену</i>	24,6				24,6
Всего за семестр	180	10	30/4	2,4	137,6
Итого по дисциплине	180	10	30/4	2,4	137,6

Раздел 1. Контроль и оценка качества молока

Тема 1. Состав, свойства молока

Физическая организация и количественное содержание основных компонентов. Молоко как сложная полидисперсная система. Носители коллоидных свойств молока. Белки. Жир. Лактоза. Минеральные вещества. Витамины.

Свойства молока. Органолептические свойства: цвет, запах, вкус, консистенция. Физико-химические свойства: кислотность, плотность, осмотическое давление, вязкость, электропроводность, поверхностное натяжение, газы молока. Бактерицидные свойства. Технологические свойства. Физическая организация, состав и соотношение белков. Соотношение одновалентных и двухвалентных катионов в плазме молока. Коагуляционные свойства молока. Устойчивость к коагулирующим агентам. Тепловая коагуляция, кислотная, ферментативная. Механизмы коагуляции. Термостойчивость молока. Минеральный состав. Микрофлора молока.

Тема 2. Факторы, влияющие на состав и технологические свойства молока

Зоотехнические факторы. Порода. Стадия лактации. Полноценность кормления. Сезон года. Технологические факторы. Технология доения. Первичная обработка молока: очистка, охлаждение молока. Хранение молока. Транспортировка молока. Основные источники загрязнения молока: вымя, кожа и волосяной покров, доильная система и доильные аппараты, молочное оборудование, инвентарь, обслуживающий персонал. Санитарное состояние производственных помещений и доильного оборудования. Бактериальная обсемененность молока-сырья. Факторы, влияющие на термостойчивость молока.

Тема 3. Методы контроля качества молока

Учет и оценка молочной продуктивности. Стандартные методы определения качества молока-сырья. Определение натуральности (плотность), свежести (кислотность, рН), жира, белка, бактериальной обсемененности, количества соматических клеток, их морфологический состав. Факторы, влияющие на количество и морфологический состав соматических клеток: порода, уровень молочной продуктивности, возраст, стадия лактации. Термостабильность. Пороки молока. Способы фальсификации молока.

Тема 4. Нормативные документы, определяющие получение доброкачественного молока

Требования нормативно-правовых документов к молоку сырью для производства питьевого молока, кисломолочных продуктов, консервов, сыров, продуктов детского и диетического питания.

Производство экологически безопасного молока.

Раздел 2. Контроль и оценка качества мяса

Тема 5. Показатели, определяющие качество мяса

Классификация мяса убойных животных. Химический и морфологический состав различных видов мяса. Физические показатели, определяющие качество мяса: мягкость, сочность. Микробиологические показатели: наличие микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности. Органолептические показатели. Пищевая ценность мяса сельскохозяйственных животных разных видов.

Тема 6. Факторы, влияющие на качественный состав мяса

Вид и порода. Полноценность и сбалансированность кормления. Корма и кормовые добавки. Медикаменты и лекарственные препараты. Потенциально опасные токсиканты мяса. Условия, системы и способы содержания животных. Возраст. Состояние здоровья животных.

Тема 7. Требования к качеству мяса

Требования, предъявляемые к убою животных. Требования к качеству мяса по показателям свежести. Требования к качеству мяса по показателям безопасности. Условия хранения и транспортировка мяса. Требования к качеству мяса при технологической обработки.

Тема 8. Методы оценки и контроля качества мяса

Учет и оценка мясной продуктивности. Органолептический анализ. Химический и микроскопический анализ. Гистологический метод определения степени свежести и созревания мяса. Бактериологический метод. Методические рекомендации по оценке качества мяса для розничной торговли и промышленной переработки. Требования к мясу, как к сырью для выработки продуктов питания. Ветеринарно-санитарная экспертиза и товароведческая оценка продуктов убоя. Ветеринарное клеймение и товароведческая маркировка мяса.

Раздел 3. Контроль и оценка качества яиц

Тема 9. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы и методы оценки яйценоскости

Процесс яйцеобразования. Строение яйца. Гормоны, влияющие на формирование яиц и сезонную изменчивость яйценоскости. Селекционные признаки яичной продуктивности сельскохозяйственной птицы. Яйценоскость птицы разных видов и направлений продуктивности. Общая яичная масса. Методы оценки яйценоскости. Оценка яйценоскости на среднюю несущку.

Оценка яйценоскости на начальную несущку. Оценка ритмичности яйценоскости. Оценка птицы по компонентам яйценоскости: возраст половой зрелости, темп повышения и снижения яйценоскости, возраст достижения пика яйценоскости, высота пика, выравненность яйценоскости.

Тема 10. Факторы, влияющие на яйценоскость и качества яиц

Вид и порода сельскохозяйственной птицы. Возраст. Сбалансированное и полноценное кормление. Содержание сельскохозяйственной птицы. Условия и сроки транспортировки и хранения. Источники обсеменения яиц микроорганизмами.

Тема 11. Методы оценки качества яиц

Признаки, характеризующие качество яиц: биологические, пищевые, товарные. Физические, биохимические, микробиологические процессы, оказывающие влияние на качество яиц при хранении. Классификация яиц по способам и срокам хранения. Дефекты, снижающие пищевые качества яиц. Технический брак. Методы, используемые для оценки качества: органолептические, физические, химические. Ветеринарно-санитарная оценка яиц при инфекционных заболеваниях птицы. Нормативные документы.

Тема 12. Показатели качества яиц

Масса яиц. Форма яиц. Прочность скорлупы. Морфологический состав. Соотношение составных частей яйца сельскохозяйственной птицы. Химический состав яйца: содержание воды, протеина, жира, минеральных веществ, углеводов, лизоцима, витаминов. Витаминная ценность яиц. Плотность и свежесть яиц. Светопроницаемость. Мраморность. Флуоресценция и цвет скорлупы. Содержание и консистенция плотного белка. Индекс белка и желтка. Пигментация желтка. Пути повышения качества яиц: методы селекции и оптимизация условий окружающей среды.

Раздел 4. Контроль и оценка качества шерсти

Тема 13. Строение и состав шерстных волокон

Морфологическое строение шерстного волокна. Гистологическое строение шерстяных волокон. Химический состав шерсти. Типы шерстных волокон. Группы и виды шерсти. Смушки. меховые, шубные и кожевенные овчины.

Тема 14. Свойства шерсти

Химические свойства шерсти. Физико-механические свойства шерсти: тонины, извитость, длина, прочность, растяжимость, упругость, эластичность, гигроскопичность, влажность шерсти, цвет и блеск. Технологические свойства шерсти: прядильная способность, свойлачиваемость, валкоспособность. Жирность. Факторы, влияющие на свойства и качество шерсти.

Тема 15. Оценка физико-механических свойств шерсти

Определение тонины шерсти. Определение длины шерсти. Определение прочности шерсти на разрыв. ГОСТ на определение прочности шерсти: органолептический и лабораторный методы. Определение выхода мытой шерсти. Визуальная оценка шерсти, разделение ее на группы и сорта. Классификация отечественной шерсти. Упаковка и маркировка шерсти.

Тема 16. Пороки шерсти и их предупреждение

Пожелтение шерсти. Петлистая извитость шерсти. Шерсть с грубым волосом. Шерсть-свалок. Переслед. Чесоточная шерсть. Молеседная шерсть. Шерсть-тавро. Шерсть-подстрига. Шерсть-шкурка. Посторонние примеси в шерсти. Засоренность шерсти.

Раздел 5. Нормирование и контроль показателей качества и безопасности продукции животноводства

Тема 17. Производство экологически безопасной продукции животноводства

Понятие «экологически чистый продукт». Санитарно-гигиеническая оценка продовольственного сырья и пищевых продуктов животноводства. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Гигиенические нормативы качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Гигиенические нормативы остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах.

Тема 18. Государственный надзор за безопасностью животноводческой продукции

Правила и нормы по безопасности животноводческой продукции. Сроки убоя животных, использования яиц в пищу и употребления молока после применения лекарственных средств. Регламенты содержания ветеринарных и зоотехнических препаратов в продукции животноводства.

4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов /ПП
1.	Раздел 1. Контроль и оценка качества молока				20/2
	Тема 1. Состав, свойства молока	ПЗ № 1 Синтез и секреция молока	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	устный опрос	2
		ПЗ № 2 Состав и свойства молока. Идентификация молока сырья	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	устный опрос	2/1
	Тема 2. Факторы, влияющие на состав и технологические свойства молока	Лекция № 1 Состояние отрасли молочного скотоводства	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	-	2
		ПЗ № 3 Технология производства молока	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	устный опрос	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов /ШП
	<p>Тема 3 Методы контроля качества молока</p>	<p>ПЗ № 4 Инновационные приемы в технологии обработки молока</p>	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	устный опрос	2
<p>Лекция № 2 Методы контроля качества и безопасности молока - сырья</p>		ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	-	2	
<p>ПЗ № 5 Учет и оценка молочной продуктивности</p>		ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	устный опрос	2/1	
<p>ПЗ № 6 Расчет показателей молочной продуктивности коров</p>		ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	контрольная работа № 1	2	
	<p>Тема 4 Нормативные документы, определяющие получение доброкачественного молока</p>	<p>ПЗ № 7 Требования нормативно-правовых документов к молоку</p>	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	устный опрос	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов /ПП
		<p align="center">ПЗ № 8 Производство экологически безопасного молока</p>	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	устный опрос	2
2.	Раздел 2. Контроль и оценка качества мяса				8/2
	<p align="center">Тема 5. Показатели, определяющие качество мяса</p>	<p align="center">Лекция № 3 Химический и морфологический состав различных видов мяса</p>	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	-	2
	<p align="center">Тема 7. Требования к качеству мяса</p>	<p align="center">ПЗ № 9 Требования нормативно-правовых документов к качеству мясу</p>	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	устный опрос	2
	<p align="center">Тема 8. Методы оценки и контроля качества мяса</p>	<p align="center">ПЗ № 10 Учет и оценка мясной продуктивности</p>	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	устный опрос	2/2
		<p align="center">ПЗ № 11 Расчет показателей мясной продуктивности</p>	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	контрольная работа № 2	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов /ПП
3.	Раздел 3. Контроль и оценка качества яиц				6
	Тема 9. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы и методы оценки яйценоскости Тема 10. Факторы, влияющие на яйценоскость и качества яиц	Лекция № 4 Яичная продуктивность и факторы ее обуславливающие	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	-	2
	Тема 11. Методы оценки качества яиц	ПЗ № 12 Экспертиза качества яиц сельскохозяйственной птицы	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	устный опрос	2
	Тема 12. Показатели качества яиц	ПЗ № 13 Оценка качества яиц сельскохозяйственной птицы	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	устный опрос	2
4.	Раздел 4. Контроль и оценка качества шерсти				4
	Тема 13. Строение и состав шерстяных волокон Тема 14. Свойства шерсти	Лекция № 5 Морфологическое строение шерстного волокна. Свойства шерсти	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.	-	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов /ПП
	<p>Тема 15. Оценка физико-механических свойств шерсти</p> <p>Тема 16. Пороки шерсти и их предупреждение</p>	<p>ПЗ № 14 Оценка качества шерсти</p>	<p>ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.</p>	устный опрос	2
5.	Раздел 5. Нормирование и контроль показателей качества и безопасности продукции животноводства				2
	<p>Тема 17. Производство экологически безопасной продукции животноводства</p> <p>Тема 18. Государственный надзор за безопасностью животноводческой продукции</p>	<p>ПЗ № 15 Оценка качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов животноводства</p>	<p>ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.</p>	устный опрос	2

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
1.	<p>Раздел 1. Контроль и оценка качества молока</p> <p>Тема 1. Состав, свойства молока</p> <p>Тема 2. Факторы, влияющие на состав и технологические свойства молока</p> <p>Тема 3. Методы контроля качества молока</p> <p>Тема 4. Нормативные документы, определяющие получение доброкачественного молока</p>	<p>Коагуляционные свойства молока. Термоустойчивость молока. Минеральный состав. Микрофлора молока (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3)</p> <p>Факторы, влияющие на термоустойчивость молока (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.)</p> <p>Пороки молока. Способы фальсификации молока (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.)</p> <p>Требования «ГОСТ» и «Технического регламента» к молоку сырому для производства питьевого молока, кисломолочных продуктов, консервов, сыров, продуктов детского и диетического питания (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.)</p>
2.	<p>Раздел 2. Контроль и оценка качества мяса</p> <p>Тема 6. Факторы, влияющие на качественный состав мяса</p> <p>Тема 7. Требования к качеству мяса</p>	<p>Корма и кормовые добавки. Медикаменты и лекарственные препараты. Потенциально опасные токсиканты мяса (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.)</p> <p>Требования, предъявляемые к убою животных. Условия хранения и транспортировка мяса (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.)</p>

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	<p>Тема 8. Методы оценки и контроля качества мяса</p>	<p>Требования к мясу, как к сырью для выработки продуктов питания. Ветеринарно-санитарная экспертиза и товароведческая оценка продуктов убоя. Ветеринарное клеймение и товароведческая маркировка мяса (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.)</p>
3.	<p>Раздел 3. Контроль и оценка качества яиц</p>	
	<p>Тема 9. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы и методы оценки яйценоскости</p>	<p>Гормоны, влияющие на формирование яиц и сезонную изменчивость яйценоскости. Методы оценки яйценоскости. Оценка яйценоскости на среднюю несушку. Оценка яйценоскости на начальную несушку. Оценка ритмичности яйценоскости. Оценка птицы по компонентам яйценоскости: возраст половой зрелости, темп повышения и снижения яйценоскости, возраст достижения пика яйценоскости, высота пика, выравниваемость яйценоскости. (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.)</p>
	<p>Тема 11. Методы оценки качества яиц</p>	<p>Дефекты, снижающие пищевые качества яиц. Технический брак. Ветеринарно-санитарная оценка яиц при инфекционных заболеваниях птицы. Нормативные документы. (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.)</p>
	<p>Тема 12. Показатели качества яиц</p>	<p>Витаминная ценность яиц. Пути повышения качества яиц: методы селекции и оптимизация условий окружающей среды (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.)</p>
4.	<p>Раздел 4. Контроль и оценка качества шерсти</p>	
	<p>Тема 13. Строение и состав шерстяных волокон</p>	<p>Морфологическое строение шерстяного волокна. Гистологическое строение шерстяных волокон. Химический состав шерсти. Типы шерстяных волокон. Группы и виды шерсти. Смушки. Меховые, шубные и кожевенные овчины (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.)</p>

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
5.	Тема 15. Оценка физико-механических свойств шерсти	Определение топины шерсти. Определение длины шерсти. Определение прочности шерсти на разрыв. ГОСТ на определение прочности шерсти: органолептический и лабораторный методы. Определение выхода мытой шерсти. Визуальная оценка шерсти, разделение ее на группы и сорта. Классификация отечественной шерсти. Упаковка и маркировка шерсти (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.)
	Раздел 5. Нормирование и контроль показателей качества и безопасности продукции животноводства Тема 17. Производство экологически безопасной продукции животноводства	Понятие «экологически чистый продукт». Санитарно-гигиеническая оценка продовольственного сырья и пищевых продуктов животноводства. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Гигиенические нормативы качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Гигиенические нормативы остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах (ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3.)

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Иновационные приемы в технологии обработки молока	ИЗ №4	разбор конкретных ситуаций (кейс-метод)

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

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

Вопросы к устному опросу

1. Схема разделения коров на технологические группы для доения в автоматизированном доильном зале.
2. Факторы, влияющие на повышение рентабельности производства молока при использовании автоматизированных доильных залов.
3. Подготовка коровы к доению в условиях автоматизированного доильного зала.
4. Правила и схема одевания доильных стаканов.
5. Традиционные и инновационные методы первичной обработки молока.
6. Технологические операции по первичной обработке молока в условиях автоматизированного доильного зала.
7. Содержание и кормление животных при доращивании и откорме.
8. Возраст сдачи молодняка на мясо при производстве говядины по системе «корова-теленки».
9. Особенности организации воспроизводства стада в мясном скотоводстве.
10. Морфологические типы шерстных волокон.
11. Группы и виды шерсти.
12. Физико-технические свойства шерсти.
13. Каракульча и смупек: определение и характеристика.
14. Состав и свойства овечьего молока.
15. Состав и свойства баранины.
16. Химический состав молока козы.
17. Кумыс как диетический и лечебный продукт.
18. Требования к диетическим куриным яйцам.
19. Живая масса взрослой сельскохозяйственной птицы разных видов.
20. Убойный выход сельскохозяйственной птицы.

Тема 3. Методы контроля качества молока

ПЗ № 6 Расчет показателей молочной продуктивности коров

Контрольная работа №1

Задание 1.

За сутки по группе коров (50 голов) получено: утром – 400 кг молока жирностью 3,87%; днем – 350 кг жирностью 3,82%; вечером – 320 кг жирностью 3,79%.

Подсчитайте общий удой по группе, удой на корову и среднее содержание жира в молоке, %.

Задание 2.

В течение месяца от коров фермы получено 702 ц молока. Поголовье

коров на ферме на начало месяца составило 156 гол.

В течение месяца –

выбыло коров: 05 числа – 4 гол.; 11 – 3 гол.; 26 – 2 гол.;

прибыло коров с других ферм: 08 числа – 5 гол.; 16 – 2 гол.; 28 – 4 гол.;

отелилось нетелей: 03 числа – 1 гол.; 14 – 2 гол.; 18 – 1 гол.; 24 – 3 гол.

Количество дней в месяце примите за 30.

Определите удой на фуражную корову за месяц.

Задание 3.

Количество коров на ферме составило (гол.): на 1.01 – 198; 1.02 – 195; 1.03 – 197; 1.04 – 194; 1.05 – 189; 1.06 – 191; 1.07 – 193; 1.08 – 196; 1.09 – 199; 1.10 – 192; 1.11 – 198; 1.12 – 195; 1.01 – 200. Удой молока за год (январь-декабрь) составил 8034 ц молока.

Определите удой на фуражную корову за год.

Задание 4.

Из хозяйства по производству молока на молочный завод отпращено: утром – 800 кг молока жирностью 3,71%; днем – 650 кг жирностью 3,68%; вечером – 600 кг жирностью 3,67%. Базисная жирность молока для региона составляет 3,7%.

Определите, количество молока (кг), которое будет зачтено хозяйству с учетом базисной жирности.

Задание 5.

Корова Истра отелилась 15.03.2016 г., оплодотворилась 24.04.2016 г., вновь отелилась 28.01.2017 г.

Определите продолжительность сервис-периода, лактации и стельности. Установите дату запуска коровы перед последним отелом (продолжительность сухостойного периода – 60 дней).

Количество дней в месяце примите за 30.

Тема 8. Методы оценки и контроля качества мяса **ПЗ № 11 Расчет показателей мясной продуктивности**

Контрольная работа № 2

Задание 1.

Рассчитайте по приведенным ниже данным среднесуточные приросты живой массы (г) бычков молочной (красная степная) и мясной (геррефордская) пород в разные периоды выращивания: от рождения до 6 мес., 6 – 12 мес., 12 – 18 мес., от рождения до 18 мес.

Порода	Живая масса головы (кг) в возрасте			
	при рождении	6 мес.	12 мес.	18 мес.
Красная степная	28,5	158	308	442
Геррефордская	37	178	319	430

Задание 2.

При убое бычков черно-пестрой породы в возрасте 18 месяцев съемная живая масса одной головы составила 544 кг (живая масса бычка при рождении – 33,2 кг), предубойная живая масса – 509 кг, масса туши – 280 кг, внутреннего жира – 13,3 кг, количество мякоти в туше – 232 кг, костей – 47,8 кг.

На выращивание одной головы затрачено 3693 ОКЕ, кг и 460 кг переваримого протеина. Себестоимость выращивания одной головы – 571 руб., выручка от реализации – 1453 руб.

Рассчитайте показатели мясной продуктивности животных:

- убойная масса
- убойный выход
- выход туши
- содержание в туше мякоти, костей и сухожилий, %
- затраты кормов (ОКЕ, кг и переваримого протеина, г) на 1 кг прироста живой массы
- себестоимость 1 ц прироста живой массы, руб.
- прибыль в расчете на одну голову, руб.
- рентабельность, %.

Вопросы к экзамену

1. Составные части молока.
2. Белки молока их физическая организация, состав и соотношение.
3. Молочный жир.
4. Углеводы молока.
5. Органолептические свойства молока.
6. Основные физико-химические свойства молока.
7. Физико-химические изменения молока при его хранении и обработке.
8. Термостойчивость молока и факторы, влияющие на нее.
9. Технологические свойства молока и факторы их определяющие.
10. Бактерицидные свойства молока и факторы их обуславливающие.
11. Факторы, влияющие на количество и морфологический состав соматических клеток молока.
12. Зоотехнические факторы, определяющие получение молока высокого качества.
13. Влияние технологических факторов на уровень и качество молока.
14. Первичная обработка молока.
15. Пороки молока и способы его фальсификации.
16. Минеральные вещества, витамины, ферменты молока.
17. Количественные показатели мясной продуктивности.
18. Качественные показатели мясной продуктивности.
19. Морфологический состав мяса и факторы, на него влияющие.
20. Химический состав мяса и факторы, на него влияющие.
21. Белково-качественный показатель мяса и его изменчивость.
22. Органолептические показатели мяса.

23. Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя.
24. Маркировка мяса.
25. Товароведческая оценка мяса.
26. Торговая разрубка туш КРС и свиней.
27. Показатели, определяющие пищевую ценность мяса.
28. Методы оценки качества мяса.
29. Изменения в мясе после убоя.
30. Пороки мяса.
31. Холодильная обработка мяса.
32. Биологические особенности сельскохозяйственной птицы разных видов.
33. Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы.
34. Процесс яйцеобразования.
35. Факторы, влияющие на процесс яйцеобразования.
36. Строение куриного яйца.
37. Химический состав куриного яйца и его пищевая ценность.
38. Признаки, характеризующие качества куриного яйца.
39. Классификация яиц по способам и срокам хранения. Что такое диетическое яйцо?
40. Дефекты, снижающие пищевые качества яиц.
41. Сбор, обработка и упаковка пищевых яиц. Их реализация.
42. Методы оценки качества яиц.
43. Факторы, влияющие на яйценоскость птицы.
44. Питательная ценность куриных яиц.
45. Пути повышения яичной продуктивности птиц.
46. Образование, рост шерсти и ее строение.
47. Типы шерстных волокон.
48. Охарактеризуйте основные группы шерсти.
49. Физико-механические свойства шерсти овец.
50. Перечислите технологические свойства шерсти овец.
51. Перечислите химический состав шерстного волокна.
52. Органолептические и лабораторные методы определения прочности шерсти.
53. Факторы, влияющие на свойства и качество шерсти.
54. Пороки шерсти и их предупреждение.
55. Упаковка и маркировка шерсти овец.
56. Смушки и их качественная характеристика.
57. меховые, шубные и кожевенные овчины.
58. Особенности романовской овчины.
59. Дайте понятие «экологически чистого продукта»
60. Пакет документов регламентирующих безопасность животноводческой продукции.

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

Таблица 7

Критерии оценивания результатов обучения	
Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Долженкова Г.М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства: Монография [Электронный ресурс]: монография/ Г.М. Долженкова, И.В. Миронова, Х.Х. Тагиров. Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 296 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99223>.
2. Родионов Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомарин, Л.П. Табакова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 488 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90057>.
3. Родионов Г.В. Технология производства молока и говядины: учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. 304 с. – ISBN 978-5-8114-3480-0. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/115505>.

7.2. Дополнительная литература

1. Земсков В.И. Проектирование ресурсосберегающих технологий и технических систем в животноводстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 384 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71711>.
2. Смирнова М.Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.Ф. Смирнова, С.Л. Сафронов, В.В. Смирнова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2016. – 320 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76287>.
3. Аграрная наука. Научно-теоретический и производственный журнал. 2019. – №№ 1-12.
4. Животноводство России. Научно-практический журнал для руководителей и главных специалистов АПК. – 2019. – №№ 1-12.
5. Молочное и мясное скотоводство. Научно-производственный журнал. 2019. – №№ 1-8.

7.3. Нормативные правовые акты

1. ТР ТС 021/ 2011 «О безопасности пищевой продукции».
2. ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».
3. ТР ТС 034/ 2013 «О безопасности мяса и мясной продукции».
4. ГОСТ Р 57901-2017 Яйца куриные пищевые повышенного качества. Технические условия
5. ГОСТ 30724-2001 Шерсть. Термины и определения
6. Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 г. № 551 «Об утверждении Ветеринарных правил содержания крупного рогатого скота в целях его воспроизводства, выращивания и реализации» – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71533566/> (Свободный доступ).

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

1. The DairyNews – ежедневные новости молочного рынка. – Режим доступа: <http://www.dairynews.ru/> (Свободный доступ).
2. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации / Официальный сайт. – Режим доступа: <http://mcsx.ru/> (Свободный доступ).
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (Свободный доступ).
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru> (Свободный доступ).
5. Электронно-библиотечная система Издательства Лань. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/#ebs_index (Свободный доступ).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> (Свободный доступ).
- Специализированное программное обеспечение и информационные справочные системы не предусмотрены.

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

Лекции и практические занятия проводятся в специализированной аудитории, оснащенной спецоборудованием (средства мультимедиа).

В учебном процессе используются технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов (фильмы, комплекты плакатов, наглядных пособий, демонстрационных установок и лабораторное оборудование), использование которых предусмотрено методической концепцией преподавания дисциплины, реализуемой на кафедре.

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы – 11 учебный корпус, аудитория №1	1. Парты – 28 шт. 2. Стул – 1 шт. 3. Скамейки учебные – 27 шт. 4. Доска маркерная – 1 шт. 5. Мультимедийный проектор BENQ MW526E –1 шт. Инв.№ 210138000003853. 6. Системный блок СБ С-2800 /256/40 Gb/CD – 1 шт. Инв.№ 555786/7. 7. Колонки Speakers Altec Инв.№ 554962. 8. Стенд информационный 1200*1000 -1 шт. Инв.№ 210138000002735 9. Монитор Lenovo Инв.№ 554211
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы – 11 учебный корпус, аудитория №2	1. Парты – 17 шт. 2. Стулья – 2 шт. 3. Скамейки учебные – 15 шт.
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальный зал
Общежитие №8 студенческого городка	Комната для самоподготовки
Центр развития животноводства	Крупный рогатый скот, сельскохозяйственная птица

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Основой для успешного освоения студентами дисциплины является посещение всех видов учебных занятий, ответственное отношение к изучению дисциплины, систематическая самостоятельная работа с учебной литературой, конспектами лекций, методическими пособиями при подготовке к практическим занятиям и контрольным мероприятиям.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан самостоятельно изучить тему дисциплины по материалам учебников, учебных и учебно-методических пособий, получить и выполнить задание, защитить его у ведущего преподавателя.

К промежуточному контролю (экзамену) студент допускается при выполнении учебного плана и программы дисциплины, и при наличии допуска преподавателя.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Обучение студентов по дисциплине «Контроль и оценка качества продукции животноводства» проводится в соответствии с методической концепцией, реализуемой на кафедре. Основные положения концепции преподавания дисциплины включают элементы: аудиторная работа преподавателя со студентами на лекционных и практических занятиях, осуществление текущего и промежуточного контроля знаний.

Для организации самостоятельной работы студентов предусмотрена возможность использования учебной, учебно-методической и научной литературы кафедры, получения консультаций у ведущих преподавателей и специалистов агропромышленных предприятий.

В процессе проведения занятий за каждым студентом закрепляется рабочее место. В начале занятия преподаватель проверяет готовность студентов к предстоящей работе, дает объяснения по сущности метода и методике выполнения задания, демонстрирует технические приемы обращения с приборами и инструментами, знакомит с правилами техники безопасности.

Обучающиеся получают конкретные задания для аудиторной практической работы. Результаты выполнения и выводы по проделанной работе вносятся в рабочие тетради, которые сдаются для проверки преподавателю в конце занятия и при допуске к экзамену.

При проведении занятий в максимальной степени обеспечивается самостоятельное выполнение студентами работ и заданий применительно к реальным производственно-технологическим условиям.

Программу разработали:

Ананьева Т.В., к.с.-х.н., доцент

Остроухова В.И., к.с.-х.н., доцент



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.02 «Контроль и оценка качества продукции животноводства» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Селекционно-технологические методы управления качеством продукции животноводства» (квалификация выпускника – магистр)

Буряковым Николаем Петровичем, профессором, заведующим кафедрой кормления животных, доктором биологических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины **«Контроль и оценка качества продукции животноводства»** ОПОП ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Селекционно-технологические методы управления качеством продукции животноводства» (квалификация выпускника – магистр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре молочного и мясного скотоводства (разработчики – Апаньева Т.В., доцент, к.с.-х.н.; Остроухова Вера Ивановна, доцент, к.с.-х.н.).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины **«Контроль и оценка качества продукции животноводства»** (далее по тексту Программа) *соответствует* требованиям ФГОС по направлению 36.04.02 Зоотехния Программа *содержит* все основные разделы, *соответствует* требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе *актуальность* учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО *не подлежит сомнению* – дисциплина включена в часть, дисциплины учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

3. Представленные в Программе *цели* дисциплины *соответствуют* требованиям ФГОС направления 36.04.02 Зоотехния.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной **«Контроль и оценка качества продукции животноводства»** закреплено 3 *компетенции*. Дисциплина **«Контроль и оценка качества продукции животноводства»** и представленная Программа *способна реализовать* их в объявленных требованиях.

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

6. Общая трудоёмкость дисциплины **«Контроль и оценка качества продукции животноводства»** составляет 5 зачётных единиц (180 час.).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплины *соответствует* действительности. Дисциплина **«Контроль и оценка качества продукции животноводства»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.04.02 Зоотехния и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин, использующих знания в области контроля и оценки качества продукции животноводства в профессиональной деятельности магистра по данному направлению подготовки.

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

9. Программа дисциплины **«Контроль и оценка качества продукции животноводства»** предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.04.02 Зоотехния.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (устный опрос) соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме экзамена, что соответствует статусу дисциплины, включенной в часть, дисциплин учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

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

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 2 наименования, периодическими изданиями – 3 источника со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 5 источников и соответствует требованиям ФГОС направления 36.04.02 Зоотехния.

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины **«Контроль и оценка качества продукции животноводства»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине **«Контроль и оценка качества продукции животноводства»**.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины **«Контроль и оценка качества продукции животноводства»** ОПОП ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Селекционно-технологические методы управления качеством продукции животноводства», (квалификация выпускника – магистр), разработанной Анапьевой Т.В., доцентом, к.с.-х.н.; Остроуховой В.И., доцентом, к.с.-х.н., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Буряков И.И., профессор, заведующий кафедрой кормления животных, доктор биологических наук



«21» сентября 2021 г.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.02 «Контроль и оценка качества продукции животноводства» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 «Зоотехния», направленности «Селекционно-технологические методы управления качеством продукции животноводства»
(квалификация выпускника – магистр)

Буряковым Николаем Петровичем, заведующим кафедрой кормления и разведения животных ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором биологических наук, профессором, (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Контроль и оценка качества продукции животноводства» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 «Зоотехния», направленности «Селекционно-технологические методы управления качеством продукции животноводства», (квалификация выпускника - магистр) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре молочного и мясного скотоводства (разработчики – Жукова Екатерина Викторовна, доцент кафедры молочного и мясного скотоводства, Марченко Артур Андреевич, ассистент кафедры молочного и мясного скотоводства).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Контроль и оценка качества продукции животноводства» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 36.04.02 «Зоотехния», направленности «Селекционно-технологические методы управления качеством продукции животноводства». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

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

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 36.04.02 «Зоотехния».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Контроль и оценка качества продукции животноводства» закреплено 3 компетенции. Дисциплина «Контроль и оценка качества продукции животноводства» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Контроль и оценка качества продукции животноводства» составляет 5 зачётных единицы (180 часов).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Контроль и оценка качества продукции животноводства» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.04.02 Зоотехния и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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

8. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.04.02 Зоотехния.

9. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (устный опрос) соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам. Форма

промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины блока 1 – Б1.В. ФГОС ВО (обязательной части образовательного процесса) направления 36.04.02 «Зоотехния».

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

11. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 2 наименования, периодическими изданиями – 3 источника со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 5 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 36.04.02 - «Зоотехния».


12. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Контроль и оценка качества продукции животноводства» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

13. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Контроль и оценка качества продукции животноводства».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Контроль и оценка качества продукции животноводства» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 - «Зоотехния», направленности «Селекционно-технологические методы управления качеством продукции животноводства», (квалификация выпускника - магистр), разработанная Жуковой Е. В., доцентом кафедры молочного и мясного скотоводства, Марченко А.А., ассистентом кафедры молочного и мясного скотоводства, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Буряков Н. П., профессор, заведующий кафедрой кормления ЖИВОТНЫХ ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор биологических наук


(подпись)

« 06 » 06 2023 г.

Рецензия рассмотрена на заседании
кафедры молочного и мясного
скотоводства,
протокол № 18

И.о. зав.кафедрой  О.И. Соловьёва