

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

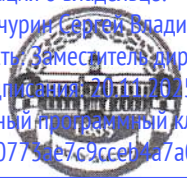
ФИО: Акчурин Сергей Владимирович

Должность: Заместитель директора института зоотехнии и биологии

Дата подписания: 2025.11.25 14:34:08

Уникальный идентификатор документа:

7abcc100775ae7c9cceb4a7a083ff3fbbf160d2a



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ 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 частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института
зоотехнии и биологии
С.В. Акчурин
« 08 » сентября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.02 МОНИТОРИНГ ЗДОРОВЬЯ ЖИВОТНОГО
И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление 36.04.02 Зоотехния

Направленность: «Технологии точного животноводства»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2025

Москва, 2025

Разработчики: Соловьева О.И., д.с.-х.н., профессор;
Жукова Е.В., к.с.-х.н., доцент;

« 01 » сентября 2025 г.

Рецензент: Кульмакова Н.И., д.с.-х.н., профессор кафедры ветеринарной
медицины

Кульмакова Н.И.
« 02 » сентября 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО,
профессионального стандарта и учебного плана по направлению 36.04.02
Зоотехния

Программа обсуждена на заседании кафедры частной зоотехнии,
протокол № 1 от « 01 » сентября 2025 г.

Заведующий кафедрой
Частной зоотехнии,
Юлдашбаев Ю.А., д.с.-х.н., профессор

Юлдашбаев Ю.А.
« 01 » сентября 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии
Института зоотехнии и биологии,
Маннапов А.Г., д.б.н., профессор

Маннапов А.Г.
« 05 » сентября 2025 г.

Зав. выпускающей кафедры
Частной зоотехнии,
Юлдашбаев Ю.А., д.с.-х.н., профессор

Юлдашбаев Ю.А.
« 05 » сентября 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

Зам. директора ЦНБ

Египова А.В.
« 06 » сентября 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация.....	4
1. Цель освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в учебном процессе.....	5
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
4. Структура и содержание дисциплины	8
4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам	8
4.2 Содержание дисциплины.....	8
4.3 Лекции / практические занятия	10
5. Образовательные технологии.....	12
6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины	12
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы,.....	12
необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности	12
6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания.....	14
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
7.1. Основная литература.....	14
7.2. Дополнительная литература.....	15
7.3. Нормативные правовые акты	15
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	15
9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	16
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	16
11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины	17
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	17
12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине	17
РЕЦЕНЗИЯ	19

Аннотация
рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.02 Мониторинг здоровья
животного и контроль качества продукции
для подготовки магистров
по направлению 36.04.02 Зоотехния

Целью изучения дисциплины «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства с использованием современных цифровых средств и технологий, получение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области разработки перспективного плана развития животноводства в организации, управления производственной деятельностью в организации в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства, организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» включена в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния. Дисциплина «Технологии точного животноводства» является основополагающей для изучения дисциплин, относящихся к дисциплинам частной зоотехнии.

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

Краткое содержание дисциплины:

Дисциплина включает следующие аспекты:

изучение теоретических основ цифровизации предприятий агропромышленного комплекса как элемента инновационной деятельности; освоение российских и зарубежных подходов к оценке эффективности цифровизации организаций; формирование навыков анализа организационно-экономических условий и предпосылок перехода предприятий агропромышленного комплекса к цифровой экономике; умение разработать методику оценки эффективности цифровизации предприятий агропромышленного комплекса.

Общая трудоемкость дисциплины: составляет 3 зачетные единицы (108 час).

Промежуточный контроль: Контроль знаний студентов проводится в форме экзамена.

1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства с использованием современных цифровых средств и технологий, получение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области разработки перспективного плана развития животноводства в организации, управления производственной

деятельностью в организации в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства, организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» включена в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Дисциплина «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.04.02 Зоотехния.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» является «Селекционно-генетические методы управления производством продукции животноводства», «Технологии точного животноводства», «Инновационные технологии в скотоводстве».

Дисциплина «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» является основополагающей для изучения следующих дисциплин «Организация племенного животноводства и управление генетическими ресурсами», «Современные аспекты систем нормированного кормления животных», «Биобезопасность в животноводстве».

Особенностью дисциплины является изучение теоретических основ цифровизации предприятий агропромышленного комплекса как элемента инновационной деятельности, освоение российских и зарубежных подходов к оценке эффективности цифровизации организаций, формирование навыков анализа организационно-экономических условий и предпосылок перехода предприятий агропромышленного комплекса к цифровой экономике, а также умение разработать методику оценки эффективности цифровизации предприятий агропромышленного комплекса.

Рабочая программа дисциплины «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

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 с использованием современных цифровых средств и технологий	ПКос-1.1 – знать научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных	научные основы обеспечения высокой продуктивности и здоровья животных, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)		
			ПКос-1.2 – уметь разрабатывать и внедрять технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных с использованием современных цифровых средств и технологий		разрабатывать и внедрять технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных с использованием современных цифровых средств и технологий, посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	

			ПКос-1.3 – Владеть методами анализа технологических программ в животноводстве с использованием современных цифровых средств и технологий			методами анализа технологических программ в животноводстве с использованием современных цифровых средств и технологий, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom
2	ПК-4	Способен проводить научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы, анализировать результаты, формулировать выводы с применением различных цифровых систем и технологий	ПКос 4.1 - знать структуру научной работы и правила ее оформления	структуру научной работы и правила ее оформления		
			ПКос 4.2 - уметь провести статистическую обработку и анализ результатов исследований с применением различных цифровых систем и технологий, сформулировать выводы		провести статистическую обработку и анализ результатов исследований с применением различных цифровых систем и технологий, сформулировать выводы с использованием современных цифровых средств и технологий, посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	Час, всего*	в т.ч. по семестрам
		2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/4	108/4
1.Контактная работа:	38,4/4	38,4/4
Аудиторная работа	38,4/4	38,4/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	12	12
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	24/4	24/4
<i>консультации перед экзаменом</i>	2	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	42,6	42,6
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i>	42,6	42,6
<i>Подготовка к экзамену</i>	27	27
Вид промежуточного контроля	экзамен	

* в том числе практическая подготовка

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ всего/*	ПКР	
Раздел 1. Мониторинг здоровья животного	29	4	4	0	21
Раздел 2. Контроль качества продукции животноводства	49,6	8	20/4	0	21,6
консультации перед экзаменом	2	0	0	2	0
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,4	0	0	0,4	0
Контроль	27				
Итого по дисциплине	108	12	24/4	2,4	42,6

* в том числе практическая подготовка

Раздел 1. МОНИТОРИНГ ЗДОРОВЬЯ ЖИВОТНОГО

Тема 1.

Значение мониторинга здоровья сельскохозяйственных животных для получения качественной продукции животноводства.

Продуктивность сельскохозяйственных животных. Классификация и описание болезней, отрицательно влияющие на продуктивность животных и птиц и качество продукции, методы их диагностики. Профилактика и меры борьбы с ними.

Мастит, как причина снижения продуктивности и качества молока и выбраковки животных. Причины возникновения, методы выявления, лечения и профилактики.

Тема 2.

Автоматизированные системы управления стадом и мониторинг здоровья на основе комплексов программного обеспечения различной направленности.

Ветеринарное и зоотехническое планирование, измерение показателей выдоенного молока; выявление коров в охоте для своевременного осеменения; определение потенциально больных маститом животных (контроль состояния здоровья); расчет стимуляции перед доением и додаивания коров; управление кормлением животных, составление отчета по расходу медикаментов; обработка информации и обмен данными и др.

Электронные и автоматизированные системы в разных отраслях животноводства (свиноводство, овцеводство, птицеводство).

Раздел 2. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Тема 3.

Контроль и оценка качества молока и молочных продуктов.

Синтез, секреция, состав и свойства молока. Учет и оценка молочной продуктивности. Технология производства молока. Инновационные приемы в технологии обработки молока. Идентификация молока сырья. Контроль качества и безопасность молока-сырья и молочной продукции. Нормативные документы, определяющие получение доброкачественного молока.

Тема 4.

Контроль и оценка качества мяса

Химический и морфологический состав различных видов мяса. Показатели, определяющие качество мяса. Требования нормативно-правовых документов. Требования к качеству мяса и мясного сырья. Учет и оценка мясной продуктивности. Расчет показателей мясной продуктивности. Методы оценки и контроля качества мяса

Тема 5.

Контроль и оценка качества продуктов птицеводства

Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы и методы оценки яйценоскости. Факторы, влияющие на яйценоскость. Методы оценки качества яиц. Показатели качества яиц. Экспертиза качества яиц сельскохозяйственной птицы.

Тема 6.

Производство экологически безопасной продукции животноводства.
Государственный надзор за безопасностью животноводческой продукции. Оценка качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов животноводства. Нормирование и контроль показателей качества и безопасности 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/ из них практическая подготовка
1	Раздел 1. Мониторинг здоровья животного				8
	Тема 1 Значение мониторинга здоровья для получения качественной продукции животноводства.	Лекция №1 Мониторинг здоровья животных, болезни, отрицательно влияющие на продуктивность животных и птиц и качество продукции, методы их диагностики и профилактики.	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2		4
		ПЗ №1 Мастит, как причина снижения продуктивности и качества молока и выбраковки животных. Причины возникновения, методы выявления, лечения и профилактики.	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2	устный опрос	2
	Тема 2. Автоматизированные системы управления стадом и мониторинг здоровья на основе комплексов программного обеспечения различной направленности.	Лекция №2 Цифровые технологии для мониторинга здоровья и состояния животных в животноводстве и ветеринарии	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2		2
		ПЗ №2 Электронные и автоматизированные системы в разных отраслях животноводства (свиноводство, овцеводство, птицеводство).	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2	устный опрос	2
2	Раздел 2. Контроль качества продукции животноводства				28/4
	Тема 3. Контроль и оценка качества молока и молочных продуктов	Лекция №3 Синтез, секреция, состав и свойства молока.	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2		2
		ПЗ №3 Технология производства молока.	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2	устный опрос	2
		ПЗ №4 Идентификация молока сырья. Контроль качества и безопасность молока-сырья и молочной продукции.	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2	устный опрос	2

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций / практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка
	Тема 4. Контроль и оценка качества мяса	Лекция №4 Химический и морфологический состав различных видов мяса.	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2	устный опрос	2
		ПЗ №5 Требования к качеству мяса и мясного сырья. Учет и оценка мясной продуктивности.	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2	устный опрос	2
		ПЗ №6 Методы оценки и контроля качества мяса	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2	устный опрос	2
	Тема 5. Контроль и оценка качества продуктов птицеводства	Лекция №5 Контроль и оценка качества продуктов птицеводства птицы.	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2		2
		ПЗ №7 Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы и методы оценки яйценоскости.	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2	устный опрос	2
		ПЗ №8 Экспертиза качества продуктов птицеводства	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2	устный опрос	2
	Тема 6. Производство экологически безопасной продукции животноводства.	Лекция №6 Производство экологически безопасной продукции животноводства.	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2		2
		ПЗ №9 Оценка качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов животноводства.	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2	устный опрос	2
		ПЗ №10 Нормирование и контроль показателей качества и безопасности продукции животноводства	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2	устный опрос	2
		ПЗ №11 Контрольное занятие	ПКос-1.1 ПКос-1.2 ПКос-1.3 ПКос-4.1 ПКос-4.2	контрольн ая работа	4/4
Итого:					36/4

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.	Оценка качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов животноводства	ПЗ №6	Деловая игра

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

Материалы для оценки знаний, умений и навыков, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины представлены в оценочных материалах дисциплины (ОМД).

Примерные темы курсовых работ

- 1) Технологии точного животноводства.
- 2) Цифровые технологии, используемые в разных отраслях животноводства
- 3) Характеристика IT-технологии мониторинга здоровья и продуктивности сельскохозяйственных животных.
- 4) IT-технологии мониторинга здоровья и продуктивности сельскохозяйственных животных.
- 5) Информационный менеджмент в молочном скотоводстве.
- 6) Методы диагностики, лечения и профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных влияющих на качество продукции животноводства
- 7) Ветеринарно-манитарный контроль в молочном скотоводстве
- 8) Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя и товароведческая оценка мяса
- 9) Электронные и автоматизированные системы в птицеводстве
- 10) Нормирование и контроль показателей качества и безопасности продукции животноводства

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)

- 11) Что такое точное животноводство? Его преимущества при использовании на практике.
- 12) Для чего применяется электронная идентификация сельскохозяйственных животных?

- 13) Характеристика IT-технологии мониторинга здоровья и продуктивности сельскохозяйственных животных.
- 14) Точное животноводство, основные понятия.
- 15) Электронные системы идентификации в животноводстве.
- 16) IT-технологии мониторинга здоровья и продуктивности сельскохозяйственных животных.
- 17) Информационный менеджмент в молочном скотоводстве.
- 18) Электронные системы в свиноводстве.
- 19) Системы контроля и управления в птицеводстве.
- 20) Мастит. Причины возникновения, лечение, меры профилактики
- 21) Современные технологии и методик определения мастита и соматических клеток в молоке
- 22) Химический состав молока и свойства его компонентов
- 23) Основные физико-химические свойства молока
- 24) Факторы, влияющие на количество и морфологический состав.
- 25) Методы диагностики мастита
- 26) Меры профилактики и лечения заболеваний вымени коров
- 27) Влияние технологических факторов на уровень молочной продуктивности и качество молока.
- 28) Идентификация молока сырья
- 29) Первичная обработка молока.
- 30) Пороки молока и способы его фальсификации.
- 31) Количественные показатели молочной продуктивности.
- 32) Качественные показатели молочной продуктивности
- 33) Основные предшественники составных частей молока
- 34) Основные технологические свойства молока
- 35) Электрофизические методы пастеризации молока
- 36) Гигиенические требования подготовки коров к доению
- 37) Ветеринарно-санитарный контроль в молочном скотоводстве
- 38) Документы, регламентирующие качество молока
- 39) Документы, регламентирующие сортность и содержание соматических клеток в молоке
- 40) Преимущество использования доильных роботов при доении
- 41) Морфологический состав мяса
- 42) Показатели оценки экономической эффективности производства мяса
- 43) Условия созревания, хранения и транспортировки мяса
- 44) Продукты убоя в животноводстве
- 45) Факторы влияющие на состав и качество мяса
- 46) Химический состав мяса различных видов животных
- 47) Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя
- 48) Товароведческая оценка мяса
- 49) Изменения в мясе после убоя
- 50) Яичная продуктивность сельскохозяйственной птицы разных видов
- 51) Процесс яйцеобразования и факторы на него влияющие
- 52) Классификация яиц по способам и срокам хранения.
- 53) Сбор, обработка, упаковка и реализация пищевых яиц
- 54) Методы определения качества яиц
- 55) Морфологический и химический состав яйца

- 56) Питательная ценность куриных яиц
- 57) Путиповышения яичной продуктивности птиц
- 58) Понятие «экологически чистого продукта»
- 59) Пакет документов регламентирующих безопасность животноводческой продукции
- 60) Нормирование и контроль показателей качества и безопасности продукции животноводства

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. Филонов, Р. Ф. Скотоводство : учебное пособие для вузов / Р. Ф. Филонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19472-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556510> (дата обращения: 19.11.2024).

2.Изменение животных и растений в домашнем состоянии в 2 ч. Часть 1 /

Ч. Р. Дарвин ; под редакцией К. А. Тимирязева ; переводчики П. П. Сушкин, Ф. Н. Крашенинников. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 419 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-06682-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540942> (дата обращения: 19.11.2024).

3. Мурусидзе, Д. Н. Технологии производства продукции животноводства : учебное пособие для вузов / Д. Н. Мурусидзе, В. Н. Легеза, Р. Ф. Филонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10647-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541885> (дата обращения: 19.11.2024).

7.2. Дополнительная литература

1. Мурусидзе, Д. Н. Скотоводство : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Н. Мурусидзе, В. Н. Легеза, Р. Ф. Филонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19467-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556505> (дата обращения: 19.11.2024)..

2. Максимюк, Н.Н. Физиология животных: кормление: учебное пособие для вузов / Н. Н. Максимюк, В. Г. Скопичев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09577-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538655> (дата обращения: 19.11.2024).

3. Антипова, Л. В. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для вузов / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 388 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10844-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538077> (дата обращения: 19.11.2024).

4. Генетика : учебник для вузов / П. С. Катмаков, В. П. Гавриленко, А. В. Бушов, Е. И. Анисимова ; под общей редакцией П. С. Катмакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14484-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543509> (дата обращения: 19.11.2024).

7.3. Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон РФ от 03.08.1995 N 123-ФЗ (ред. от 05.04.2016) «О племенном животноводстве».
2. ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции».
3. ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции».

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. Достижения науки и техники АПК – Режим доступа: [http://www. agroark.clan.su](http://www.agroark.clan.su) (Свободный доступ).
3. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СОДЕРЖАНИЮ, КОРМЛЕНИЮ И ВОСПРОИЗВОДСТВУ ЖИВОТНЫХ. Словарь терминов. – Режим доступа: <http://b2b-zhivotnovodstvo.ru/lib/termin> (Свободный доступ).
4. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации / Официальный сайт. – Режим доступа: <http://mcx.ru/> (Свободный доступ).
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (Свободный доступ).
6. Россельхознадзор / Официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.fsvps.ru/> (Свободный доступ).
7. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru> (Свободный доступ).
8. Электронно-библиотечная система Издательства Лань. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/#ebs_index (Свободный доступ).

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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 и демонстрационных установок), 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**
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 C-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	1. Парты – 17 шт. 2. Стулья – 2 шт. 3. Скамейки учебные – 15 шт.

текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы – 11 учебный корпус, аудитория №2	
Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальный зал
Общежитие №8 студенческого городка	Комната для самоподготовки
Учебно-производственный животноводческий комплекс	Крупный рогатый скот
Конно-спортивный комплекс	Лошади
Учебно-производственный птичник	Сельскохозяйственная птица

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся).

Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости: лекции; практические занятия; индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимися; самостоятельная работа обучающихся.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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 (зачету) 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 «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» проводится в соответствии с методической концепцией, реализуемой на кафедре. Основные положения концепции преподавания дисциплины включают следующие элементы: аудиторная работа преподавателя со студентами на лекционных и практических занятиях, проведение контрольных работ, 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

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Обучение студентов по дисциплине «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» проводится в соответствии с методической концепцией, реализуемой на кафедре. Основные положения концепции преподавания дисциплины включают следующие элементы: аудиторная работа преподавателя со студентами на лекционных и практических занятиях, проведение контрольных работ, 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 зачету.

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

Программу разработали:

Соловьева О.И., д.с.-х.н., профессор

Жукова Е.В., к.с.-х.н., доцент



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.02 «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность «Технологии точного животноводства» (квалификация выпускника – магистр)

Кульмаковой Наталией Ивановной, профессором кафедры ветеринарной медицины, доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность «Технологии точного животноводства» (квалификация выпускника – магистр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре частной зоотехнии (разработчики – Соловьева О.И., профессор, д.с.-х.н.; Жукова Е.В., к.с.-х.н., доцент).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» (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 дисциплин 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 «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» закреплены **2 компетенции**. Дисциплина «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» и представленная Программа способны 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 «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» 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 основ 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 «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» предполагает 1 занятие 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, выполнение контрольной работы) 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 – 4 наименования, периодическими изданиями – 3 источника со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 8 источников и соответствует требованиям ФГОС направления 36.04.02 Зоотехния.


14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» 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 «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Мониторинг здоровья животного и контроль качества продукции» ОПОП ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность «Технологии точного животноводства» (квалификация выпускника – магистр), разработанной Соловьевой О.И., профессором, д.с.-х.н.; Жуковой Е.В., доцентом, к.с.-х.н. на кафедре частной зоотехнии соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Кульмакова Н.И., профессор кафедры ветеринарной медицины
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор сельскохозяйственных наук


«02» сентября 2025 г.