

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Юлдашбаев Юсупжан Артыкович
Должность: И.о. директора института зоотехнии и биологии
Дата подписания: 17.07.2023 14:36:29
Уникальный программный ключ:
5fc0f48fbb34735b4d931397ee06994d56e515e6



УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института зоотехнии и биологии
Ю.А. Юлдашбаев
2022 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.В.04 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки магистров
Направление: 36.04.02 Зоотехния
Направленность: «Селекционно-технологические методы управления качеством продукции животноводства»
Форма обучения очная
Год начала подготовки: 2021
Курс 2
Семестр 4

В рабочую программу на 2022 год начала подготовки вносятся следующие изменения:

- 1) в цели освоения дисциплины отражена актуальность использования в учебном процессе цифровых технологий и инструментов;
- 2) в таблице 1 для компетенции ПК_{ос}-1 (ПК_{ос}-1.1, ПК_{ос}-1.2, ПК_{ос}-1.3) изменены индикаторы сформированности компетенции («знать», «уметь», «владеть») обучающегося;
- 3) в п. 4.2 «Содержание дисциплины» в перечне рассматриваемых вопросов отражено использование цифровых инструментов и технологий

Разработчики: Апаньева Т.В., к.с.-х.н., доцент;
Остроухова В.И., к.с.-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» сентября 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры молочного и мясного скотоводства протокол № 1 от «13» сентября 2022 г.

И.о.заведующей кафедрой

О.И. Соловьёва

И.о.заведующего выпускающей кафедрой молочного и мясного скотоводства

О.И. Соловьёва

«13» сентября 2022 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологические методы управления производством продукции животноводства» является получение студентами теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков в области технологических методов управления производством продукции животноводства.

Развитие современного животноводства опирается на цифровизацию, разработку и освоение различных элементов и систем автоматизации технологических процессов, где доминируют технологии интернета вещей, искусственный интеллект, робототехника, цифровые платформы и другие направления. Поэтому выявление и анализ разработки и применения цифровых технологий в животноводстве является актуальной задачей.

Дисциплина «Технологические методы управления производством продукции животноводства» призвана дать студентам знания в области изучения технологических методов управления производством продукции животноводства.

...

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Таблица 1

№ 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 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		разрабатывать и внедрять технологические решения посредством электронных ресурсов, официальных сайтов 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. А также навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Webinar

4.2 Содержание дисциплины

Тема 3. Инновационные технологии в производстве молока

Инновационные приемы в технологии доения коров и первичной обработки молока. Автоматизированный доильный зал. Учет и первичная обработка молока.

Система мониторинга состояния здоровья жвачных животных. Экономическая эффективность производства молока высокого качества

Система электронной ветеринарной сертификации «Меркурий».



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 молочного и мясного скотоводства

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института зоотехнии и биологии



Ю.А. Юлдашбаев
20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.04 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВОМ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА
для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление 36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль) «Селекционно-технологические методы управления
качеством продукции животноводства»
Курс 2
Семестр 4
Форма обучения очная
Год начала подготовки 2021

Москва, 2021

Разработчик: Анапьева Т.В., к.с.-х.н., доцент; Остроухова В.И., к.с.-х.н., доцент
Анапьева *Остроухова* «21» сентября 2021 г.

Рецензент: Буряков П.П., д.б.н., профессор, заведующий кафедрой кормления и разведения животных

Буряков
«21» сентября 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры молочного и мясного скотоводства протокол № 2 от «23» 09 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой молочного и мясного скотоводства
Сафронов С.Л., д.с.-х.н., доцент
Сафронов
«23» сентября 2021 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии
института зоотехнии и биологии
Османян А.К., д.с.-х.н., профессор

Османян
«23» сентября 2021 г.

И.о. заведующего выпускающей
кафедрой молочного и мясного скотоводства
Сафронов С.Л., д.с.-х.н., доцент

Сафронов
«23» сентября 2021 г.

Заведующий отделом комплектования ЦИБ

Еремочкин

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	17
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	18
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,	18
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ)	18
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	19
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ..	19
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	20
7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА	20
7.3. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ.....	21
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	21
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	21
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ ..23 ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ	23
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	23

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины «Технологические методы управления производством 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 технологических методов управления производством продукции животноводства.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина «Технологические методы управления производством 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: «Технологические методы управления производством продукции молочного скотоводства», «Технологические методы управления производством продукции мясного скотоводства», «Технологические методы управления производством продукции птицеводства», «Технологические методы управления производством продукции овцеводства и козоводства».

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 108час. (3 зач. ед.).

Промежуточный контроль: экзамен.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологические методы управления производством продукции животноводства» является получение студентами теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков в области технологических методов управления производством продукции животноводства.

Дисциплина «Технологические методы управления производством продукции животноводства» призвана дать студентам знания в области изучения технологических методов управления производством продукции животноводства.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Технологические методы управления производством продукции животноводства» включена в часть, дисциплин учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния.

Дисциплина «Технологические методы управления производством 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 «Технологические методы управления производством продукции животноводства» являются: «Современные технологии в животноводстве», «Современные технологии в скотоводстве», «Селекционно-генетические методы управления производством продукции животноводства», «Контроль и оценка качества продукции животноводства», «Теоретические основы формирования продуктивности сельскохозяйственных животных», «Инновационные технологии в скотоводстве», «Современные аспекты систем нормированного кормления животных», «Технологическое проектирование в животноводстве».

Особенностью дисциплины «Технологические методы управления производством продукции животноводства» является комплексное изучение теоретических основ и приобретение прикладных навыков в области изучения технологических методов управления производством продукции животноводства.

Рабочая программа дисциплины «Технологические методы управления производством 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 3 зач. ед. (108 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 технологически ми приемами получения высококачественной продукции животноводства	ПКос-2.1 Знать методы получения высококачественной продукции животноводства	методы получения высококачественной продукции молочного и мясного скотоводства, птицеводства, овцеводства и козоводства		
			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, козоводства 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, козоводства 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

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	час. всего/ПП	в т.ч. по семестрам 4
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	108/4	108/4
1.Контактная работа:	32,4/4	32,4/4
Аудиторная работа		
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	10	10
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	20/4	20/4
<i>консультация перед экзаменом</i>	2	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,40	0,40
2.Самостоятельная работа (СРС):	51	51
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)</i>	51	51
подготовка к экзамену	24,6	24,6
Вид промежуточного контроля	Экзамен	

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/ПП	ПКР	
Раздел 1. Технологические методы управления производством продукции молочного скотоводства	24	4	6/2		14
Раздел 2. Технологические методы управления производством продукции мясного скотоводства	21	2	6/2		13
Раздел 3. Технологические методы управления производством продукции птицеводства	18	2	4		12
Раздел 4. Технологические методы управления производством продукции овцеводства и козоводства	18	2	4		12
<i>Консультация перед экзаменом</i>	2			2	
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,40			0,40	
<i>Подготовка к экзамену</i>	24,6				24,6
Всего за семестр	108	10	20/4	2,40	75,60
Итого по дисциплине	108	10	20/4	2,40	75,60

Раздел 1. Технологические методы управления производством продукции молочного скотоводства

Тема 1. Отрасль молочного скотоводства, современное состояние и перспективы развития

Введение. Современное состояние и перспективы развития молочного скотоводства в России и зарубежном. Концентрация молочного скота на территории РФ. Проблемы и пути повышения рентабельности молочного скотоводства. Тенденции развития менеджмента в скотоводстве.

Тема 2. Технология производства молока

Интенсивные системы скотоводства. Системы содержания: стойлово-пастбищная, стойлово-выгульная и безвыгульная. Способы содержания: беспривязный (с боксами и без боксов); комбинированный (в комбибоксах и на автопривязи) и привязный.

Технология доения и ухода за животными. Доение и мониторинг молочной продуктивности коров. Доильные залы и автоматизированные

системы доения. Использование передвижных доильных установок. Первичная обработка, хранение, транспортировка и реализация молока.

Технология кормления и поения коров. Нормированное кормление животных разных физиологических групп. Кормление скота при разных системах и способах содержания. Система кормления молочном скотоводстве.

Технология уборки навоза.

Тема 3. Инновационные технологии в производстве молока

Инновационные приемы в поточно-цеховой системе производства молока. Теоретические и практические аспекты применения инноваций в отрасли молочного скотоводства.

Инновационные приемы в реконструкции молочного комплекса. Создание комфортных условий с учетом биологических особенностей животных. Регуляция температурно-влажностного режима. Естественная освещенность производственных цехов.

Разведение чистопородного скота молочного направления. Опыт зарубежных стран в разведении голштинского скота. Молочная продуктивность и качество молока голштинских коров.

Контроль полноценного кормления молочного скота по биохимическим показателям крови.

Инновационные приемы в технологии доения коров и первичной обработки молока. Автоматизированный доильный зал. Учет и первичная обработка молока.

Система мониторинга состояния здоровья жвачных животных. Экономическая эффективность производства молока высокого качества

Раздел 2. Технологические методы управления производством продукции мясного скотоводства

Тема 4. Состояние мясного скотоводства в России и за рубежом

Тенденции развития мясного скотоводства по странам мира; приоритетные направления развития отрасли на современном этапе развития общества. Численность поголовья крупного рогатого скота.

Биологические особенности, конституция и экстерьер мясного скота. Характеристика пород мясного скота. Проблемы и пути повышения рентабельности мясного скотоводства.

Тема 5. Оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота

Рост и развитие животных. Учет и оценка роста и мясной продуктивности. Методы учета и техника вычислений. Упитанность животных.

Мясные качества крупного рогатого скота. Продукты убоя. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота. Питательная ценность мясопродуктов. Морфологический состав туши. Химический состав мяса-говядины. Сортной разуб туши крупного рогатого скота. Биологическая и пищевая ценность мяса.

Факторы, влияющие на мясную продуктивность: породные особенности, наследственные факторы, уровень и тип кормления, упитанность скота, возраст и пол животных.

Откорм скота. Виды откорма. Нагул скота.

Тема 6. Технология производства говядины в мясном скотоводстве

Племенная работа в мясном скотоводстве.

Разведение скота мясного направления для получения говядины высокого качества. Опыт зарубежных стран в разведении и выращивании специализированных пород мясного скота.

Нормы кормления и состав рациона для скота разных половозрастных групп. Интенсификация откорма скота на специализированных откормочных площадках. Планирование затрат кормов при откорме крупного рогатого скота и прогнозирование мясной продуктивности. Интенсификация использования пастбищ. Круглогодичное пастбищное содержание скота.

Технологические принципы выращивания животных по системе «корова-теленки».

Технология производства говядины на специализированных предприятиях по выращиванию и откорму скота.

Интенсификация воспроизводства в мясном скотоводстве.

Технологическое оборудование в мясном скотоводстве.

Экологически безопасная технология производства говядины с использованием мониторинга качества продукции.

Организация работы комплексов по разведению мясного скота. Мясное скотоводство в малых и крупных формах хозяйствования.

Раздел 3. Технологические методы управления производством продукции птицеводства

Тема 7. Состояние отрасли птицеводства в России и за рубежом

Мировое производство яиц и мяса птицы. Яичное производство России. Производство мяса птицы в России.

История развития мясного и яичного производства в России.

Мясные и яичные кроссы кур.

Тема 8. Технология производства яиц и мяса птицы

Принципы организации технологического процесса производства яиц кур. Технология содержания кур-несушек, родительского стада, ремонтного молодняка яичного направления.

Принципы производства мяса птицы. Технология содержания кур родительского стада бройлеров и ремонтного молодняка. Технология выращивания цыплят-бройлеров.

Технологические расчеты при производстве пищевых яиц и мяса бройлеров.

Раздел 4. Технологические методы управления производством продукции овцеводства и козоводства

Тема 9. Значение овцеводства и козоводства в народном хозяйстве

Народнохозяйственное значение отрасли овцеводства и козоводства. Проблемы стабилизации отрасли овцеводства и козоводства.

Породное районирование овец и коз. Классификация пород. Численность поголовья овец и коз на территории России и за рубежом.

Виды продуктивности овец и коз.

Тема 10. Технология производства продукции овцеводства и козоводства

Молочная продуктивность овец и коз. Технология доения и ухода за животными.

Мясная продуктивность овец и коз. Прижизненная оценка мясной продуктивности. Послеубойная оценка мясной продуктивности. Технология производства баранины и козлятины.

Виды шерстного сырья по источникам его получения. Основные группы овечьей шерсти, типы волокон, руно и его элементы. Организация и техника стрижки овец.

Меховое, шубное и кожевенное сырье.

Составление кормового плана для овцеводческой фермы

Ветеринарно-санитарные мероприятия в овцеводстве и козоводстве.

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. Технологические методы управления производством продукции молочного скотоводства				10/2
	Тема 1 Отрасль молочного скотоводства, современное состояние и перспективы развития	Лекция № 1 Современное состояние и перспективы развития молочного скотоводства в России и зарубежном	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
	Тема 2. Технология производства молока	Лекция № 2 Ресурсосберегающие технологии в молочном скотоводстве	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 № 1 Технология производства молока и ухода за животными	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
	Тема 3. Инновационные технологии в производстве молока	ПЗ № 2 ПЗ № 3 Теоретические и практические аспекты применения инноваций в 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.	устный опрос	4
2.	Раздел 2. Технологические методы управления производством продукции мясного скотоводства				8/2
	Тема 4. Состояние мясного скотоводства в России и за рубежом	Лекция № 3 Современное состояние и перспективы развития мясного скотоводства в России и зарубежном	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
	Тема 5. Оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота	ПЗ № 4 Учет и оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота	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 6. Технология производства говядины в мясном скотоводстве	ПЗ № 5 ПЗ № 6 Технология производства говядины на специализированных предприятиях по выращиванию и откорму скота	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	4/2
3.	Раздел 3. Технологические методы управления производством продукции птицеводства				6
	Тема 7. Состояние отрасли птицеводства в России и за рубежом	Лекция № 4 Современное состояние и перспективы развития птицеводства в России и зарубежном	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 8. Технология производства яиц и мяса птицы	ПЗ № 7 Принципы организации технологического процесса производства яиц кур	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
		ПЗ № 8 Принципы организации технологического процесса производства мяса бройлеров	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. Технологические методы управления производством продукции овцеводства и козоводства				6
	Тема 9. Значение овцеводства и козоводства в народном хозяйстве	Лекция №5 Современное состояние и перспективы развития овцеводства и козоводства в России и зарубежном	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 10. Технология производства продукции овцеводства и козоводства	ПЗ № 9 Технология производства шерсти и пуха в овцеводстве и козоводстве	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 № 10 Технология производства молока и мяса в овцеводстве и козоводстве	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

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.	Раздел 1. Технологические методы управления производством продукции молочного скотоводства	
	Тема 3. Инновационные технологии в производстве молока	Разведение чистопородного скота молочного направления. Опыт зарубежных стран в разведении голштинского скота. Молочная продуктивность и качество молока голштинских коров. (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 2. Технологические методы управления производством продукции мясного скотоводства	
	Тема 6. Технология производства говядины в мясном скотоводстве	Разведение скота мясного направления для получения говядины высокого качества. Опыт зарубежных стран в разведении и выращивании специализированных пород мясного скота. (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.	Теоретические и практические аспекты применения инноваций в отрасли молочного скотоводства	ПЗ №2, 3	разбор конкретных ситуаций (кейс-метод)
	Технология производства говядины на специализированных предприятиях по выращиванию	ПЗ №5, 6	разбор конкретных ситуаций (кейс-метод)

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
	и откорму скота	

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. Современное состояние и перспективы развития молочного скотоводства.
2. Интенсивные системы скотоводства.
3. Доильные залы и автоматизированные системы доения.
4. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота.
5. Технология кормления и поения коров.
6. Нормированное кормление животных разных физиологических групп.
7. Кормление скота при разных системах и способах содержания.
8. Продукты убоя крупного рогатого скота.
9. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота.
10. Факторы, влияющие на мясную продуктивность крупного рогатого скота.
11. Технология содержания кур-несушек.
12. Технология содержания родительского стада и ремонтного молодняка яичного направления продуктивности.
13. Технология содержания кур родительского стада бройлеров и ремонтного молодняка.
14. Технология выращивания цыплят-бройлеров.
15. Доильное оборудование в овцеводстве и козоводстве.
16. Состав и свойства молока овец и коз.
17. Состав и свойства баранины и козлятины.
18. Ветеринарно-санитарные требования к пастбищам для мелкого рогатого скота.
19. Технология откорма и корма для овец и коз.
20. Технология производства шерсти овцеводстве.

Вопросы к экзамену

1. Концентрация молочного скота на территории РФ.
2. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
3. Технология доения и ухода за животными.
4. Первичная обработка, хранение, транспортировка и реализация молока.

5. Система кормления молочном скотоводстве.
6. Технология уборки навоза.
7. Поточно-цеховой системе производства молока.
8. Ветеринарно-санитарные мероприятия на молочной ферме.
9. Молочная продуктивность и качество молока голштинских коров.
10. Тенденции развития мясного скотоводства в РФ.
11. Биологические особенности, конституция и экстерьер мясного скота.
12. Проблемы и пути повышения рентабельности мясного скотоводства.
13. Учет и оценка роста и мясной продуктивности.
14. Мясные качества крупного рогатого скота.
15. Откорм скота. Виды откорма. Нагул скота.
16. Племенная работа в мясном скотоводстве.
17. Откорм скота на специализированных откормочных площадках.
18. Планирование затрат кормов при откорме крупного рогатого скота.
19. Технологические принципы выращивания животных по системе «корова-теленки».
20. Технология производства говядины на специализированных предприятиях по выращиванию и откорму скота.
21. Технологическое оборудование в мясном скотоводстве.
22. Производство яиц и мяса птицы в России.
23. Мясные и яичные кроссы кур.
24. Организация технологического процесса производства яиц кур.
25. Принципы производства мяса птицы.
26. Технологические расчеты при производстве пищевых яиц и мяса бройлеров.
27. Народнохозяйственное значение отрасли овцеводства и козоводства.
28. Породное районирование овец и коз.
29. Классификация пород овец и коз.
30. Молочная продуктивность овец и коз.
31. Технология доения и ухода за животными овец и коз.
32. Мясная продуктивность овец и коз.
33. Прижизненная и послеубойная оценка мясной продуктивности овец и коз.
34. Технология производства баранины и козлятины.
35. Основные группы овечьей шерсти, типы волокон, руно и его элементы.
36. Организация и техника стрижки овец.
37. меховое, шубное и кожевенное сырье.
38. Составление кормового плана для овцеводческой фермы.
39. Технология содержания овец и коз.
40. Ветеринарно-санитарные мероприятия в овцеводстве и козоводстве.

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. Костомахин, 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. Федеральный закон РФ от 03.08.1995 N 123-ФЗ (ред. от 05.04.2016) «О племенном животноводстве» – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/> (Свободный доступ).
2. 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://msx.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 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**
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

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 (экзамен) 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 «Технологические методы управления производством 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:

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.04 «Технологические методы управления производством 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 **«Технологические методы управления производством 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 – Ананьева Татьяна Васильевна, 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 **«Технологические методы управления производством 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 число, 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 **«Технологические методы управления производством продукции животноводства»** закреплены 3 **компетенции**. Дисциплина **«Технологические методы управления производством продукции животноводства»** и представленная Программа способна реализовать её 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 **«Технологические методы управления производством продукции животноводства»** составляет 3 зачётные единицы (108 час.).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина **«Технологические методы управления производством 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 технологических методов управления производством 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 **«Технологические методы управления производством 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, как 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 **«Технологические методы управления производством 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 **«Технологические методы управления производством продукции животноводства»**.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины **«Технологические методы управления производством продукции животноводства»** ОПОП ВО по направлению 36.04.02 Зоотехния, направленность (профиль) Селекционно-технологические методы управления качеством продукции животноводства, (квалификация выпускника – магистр), разработанной Ананьевой 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 Н.П., профессор, заведующий кафедрой кормления животных, доктор биологических наук

«___» _____ 20__ г.