

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Акчурин Ергей Владимирович
Должность: Заместитель директора института зоотехнии и биологии
Дата подписания: 18.09.2025 15:35:58
Уникальный программный ключ:
7abcc100773ae7c9cccb4a7a083ff3fbfb160d2a

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.ДВ.01.01 «Сельскохозяйственная экология животных»

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Направленность: Технологии пищевой безопасности

Курс 2
Семестр 4

Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2025

Москва, 2025

Разработчики: Соловьева О.И. доктор с.-х. наук, профессор
Жукова Е.В. кандидат с.-х. наук, доцент
Пастух О.И. кандидат с.-х. наук, доцент

«01» сентябрь 2025 г.

Рецензент: Кореневская Полина Александровна,
кандидат биол. наук, доцент

О.П.
«01» сентябрь 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

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

Зав. кафедрой Юлдашбаев Ю.А.,
доктор с.-х. наук, профессор

Ю.А.
«01» сентябрь 2025 г.

Согласовано:

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

А.Г.Маннапов
«05» сентябрь 2025 г.

Зав. выпускающей кафедрой
Морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы
Бачинская В.М., доктор биол. наук, доцент

В.М.Бачинская
«05» сентябрь 2025 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

Зам. директора ЦНБ

СОДЕРЖАНИЕ

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.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ	9
ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ	9
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/ ЗАНЯТИЯ	9
4.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	15
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности	16
6.2. Описание показателей и критерии контроля успеваемости,	19
ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	19
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
7.1 Основная литература	20
7.2 Дополнительная литература.....	20
7.3 Нормативные правовые акты.....	
7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	21
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	21
И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	21
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	22
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ..	22
Виды и формы отработки пропущенных занятий	23
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	23

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 «Сельскохозяйственная экология животных»
для подготовки бакалавра по направлению
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза,
направленность «Технологии пищевой безопасности»

Цель освоения дисциплины «Сельскохозяйственная экология животных»: способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, организовывать и осуществлять мероприятия государственного ветеринарно-санитарного контроля в соответствии со стандартами методов экспертизы и нормативными правовыми актами, компетентно оценить особенности технологии производства и проводить ветеринарно-санитарную и товароведческую экспертизу продукции отдельных отраслей животноводства и растениеводства различными методами с применением различных цифровых средств и технологий.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть дисциплин по выбору учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3.

Краткое содержание дисциплины: дисциплина «Сельскохозяйственная экология животных» включает следующие разделы: «Факторы среды и закономерности их действия на организм сельскохозяйственных животных», «Экологическая токсикология», «Экологическая безопасность».

Общая трудоемкость дисциплины: 72 часа / 2,0 зач. ед, в т. ч. 4 часа практическая подготовка.

Промежуточный контроль: зачет.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Сельскохозяйственная экология животных» является способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, организовывать и осуществлять мероприятия государственного ветеринарно-санитарного контроля в соответствии со стандартами методов экспертизы и нормативными правовыми актами, компетентно оценить особенности технологии производства и проводить ветеринарно-санитарную и товароведческую экспертизу продукции отдельных отраслей животноводства и растениеводства различными методами с применением различных цифровых средств и технологий.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Сельскохозяйственная экология животных» относится к дисциплине по выбору вариативной части учебного плана.

Дисциплина «Сельскохозяйственная экология животных» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Сельскохозяйственная экология животных» являются: «Животноводство», «Микробиология и основы иммунологии», «Технология и контроль качества продуктов животноводства».

Дисциплина «Сельскохозяйственная экология животных» является основополагающей для изучения следующих дисциплин «Стандартизация и подтверждение соответствия продукции животноводства», «Государственный ветеринарный надзор при производстве, хранении и транспортировке сырья и пищевой продукции».

Особенностью дисциплины «Сельскохозяйственная экология животных» является комплексное изучение теоретических основ и приобретение прикладных навыков в области производства экологически безопасной продукции животноводства.

Рабочая программа дисциплины «Сельскохозяйственная экология животных» 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 компетен- ции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 - Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия воздействия вредных и опасных факторов на организм животных, человека и природную среду, методы и способы защиты от них	классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия воздействия вредных и опасных факторов на организм животных, человека и природную среду, методы и способы защиты от них		
			УК-8.2 - Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению		поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее	

			УК-8.3 - Владеет правилами поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях		предупреждению	правилами поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
2.	ПК _{ос} - 1	Способен компетентно оценить особенности технологии производства и проводить ветеринарно-санитарную и товароведческую экспертизу продукции отдельных отраслей животноводства и растениеводства различными методами с применением различных цифровых средств и	ПК _{ос} -1.1 Знать особенности производства, переработки и товароведения продукции отдельных отраслей животноводства и растениеводства, в том числе кормопроизводства, с учётом возможности их биологического, технического и радиационного загрязнения в зависимости от экологических показателей производства; знать методы оценки качества и безопасности продукции на стадии производства, переработки и готовой продукции, с применением современных цифровых средств и технологий	особенности производства молока и молокопродуктов, с учётом возможности их биологического, технического и радиационного загрязнения в зависимости от экологических показателей производства; методы оценки качества и безопасности молока и молокопродуктов		
			ПК _{ос} -1.2 Уметь использовать в экспертизе современные химические и гистологические методы в соответствии с нормативной документацией;		использовать в экспертизе молока и молочных продуктов современные методы в соответствии с	

		технологий	<p>находить современную, актуальную и достоверную информацию об особенностях производства, переработки и товароведения нетрадиционных продуктов животноводства и растениеводства, в том числе на цифровых платформах</p>		<p>нормативной документацией;</p> <p>находить современную, актуальную и достоверную информацию об особенностях производства молока и молокопродуктов</p>	
			<p>ПК_{ос}-1.3 Владеть базовыми знаниями и умениями по технологии производства и переработки продукции животноводства и растениеводства, товароведению и методам экспертизы, включая морфологические, химические, микробиологические и радиологические; владеть актуальной нормативно-правовой базой и специальным программным обеспечением (цифровые средства) для эффективного выполнения задач в сфере профессиональной деятельности</p>			<p>базовыми знаниями и умениями по технологии производства молока и молокопродуктов, и методам экспертизы, включая морфологические, химические, микробиологические; владеть актуальной нормативно-правовой базой в сфере производства, оценки качества и безопасности молока и молокопродуктов</p>

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины «Сельскохозяйственная экология животных» составляет 2 зач. ед. (72 часа), 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
		№4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72/4
1. Контактная работа:	72	72/4
Аудиторная работа	32,25	32,25/4
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	16	16
практические занятия (ПЗ)	16/4	16/4
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	39,75	39,75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	30,75	30,75
Подготовка к зачету (контроль)	9	9
Вид промежуточного контроля:		зачет

* в том числе практическая подготовка (см. учебный план)

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	ПКР	
Раздел 1 Факторы среды и закономерности их действия на организм сельскохозяйственных животных	26	6	6	0	14
Раздел 2 Экологическая токсикология	22	6	2	0	14
Раздел 3 Экологическая безопасность	23,75	4	8/4	0	11,75
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0	0	0,25	0
Итого по дисциплине	72/4	16	16/4	2,4	39,75

* в том числе практическая подготовка

Раздел 1 Факторы среды и закономерности их действия на организм сельскохозяйственных животных

Тема 1 Сельскохозяйственная экология животных как наука.

Абиотические факторы среды обитания животных. Мониторинг радиоактивных веществ в окружающей среде

Экологические законы, правила и принципы. Экологические факторы среды обитания животных. Классификация экологических факторов. Лимитирующие факторы.

Свет, как экологический фактор. Температура. Влажность. Совместное действие температуры и влажности. Атмосфера. Физические факторы. Электромагнитные излучения, информация. Огонь. Шум. Магнитное поле земли. Ионизирующие излучения.

Экотипы сельскохозяйственных животных. Влияние абиотических факторов на обмен веществ, рост, развитие, здоровье и продуктивные качества сельскохозяйственных животных. Мониторинг радиоактивных веществ в окружающей среде. Механизм действия радионуклидов на биологические объекты. Пути поступления радионуклидов в органы и ткани животных. Минимизация перехода радионуклидов в продукцию животноводства. Содержание животных при радиоактивном загрязнении среды. Способы выведения радионуклидов из организма животных.

Тема 2 Биологическое значение воды, как фактора среды обитания. Почва, как компонент биосфера и среды обитания животных. Корм как экологический фактор

Роль воды в обменных процессах. Влияние избыточного и недостаточного количества воды на гомеостаз. Источники получения воды, оценка их санитарного состояния. Источники загрязнения вод. Санитарно-гигиенические требования к качеству воды.

Нормы потребления воды. Организация поения животных. Вода как мутагенный фактор и источник ксенобиотиков. Водный путь распространения заболеваний животных. Купание животных.

Источники загрязнения и разрушения почв. Значение различных групп животных в процессах почвообразования и поддержания естественного плодородия почв. Значение почвы в эпидемиях и эпизоотиях.

Витамины, элементы минерального питания и патологии животных. Поллютанты и ксенобиотики в кормах. Кормовой травматизм. Роль корма в этиологии заболеваний сельскохозяйственных животных. Корма для сельскохозяйственных животных.

Тема 3 Биотические факторы среды обитания животных. Антропогенные факторы среды обитания животных

Внутривидовые и межвидовые отношения. Изменения в популяциях и патологии животных. Этологическая, возрастная, половая структура популяции. Энзоотии от переуплотнения популяции. Снижение плотности популяции и патологии животных. Значение популяционной экологии в совершенствовании хозяйственно - полезных признаков и профилактике заболеваний животных.

Антропогенные факторы загрязнения агроэкосистем, их классификация.

Источники антропогенных нагрузок. Аварии, катастрофы, пожары, наводнения, стихийные бедствия как факторы среды обитания и причины патологий животных. Роль антропогенного фактора в эпизоотиях. Техногенное воздействие человека на сельскохозяйственные экосистемы, численность и ареалы распространения животных. Предотвращение и снижение антропогенных нагрузок на биогеоценозы. Деятельность специалистов по работе с животными - как антропогенный фактор.

Раздел 2 Экологическая токсикология

Тема 4 Токсические вещества и их действие на организм животных

Классификации токсических веществ. Эмбриотоксическое, гонадотоксическое, тератогенное и мутагенное действие. Методы определения токсических веществ в объектах окружающей среды, тканях животных и продуктах животноводства.

Тема 5 Химические, кормовые токсикозы

Токсикология пестицидов. Токсикология медьсодержащих и фторсодержащих соединений. Неорганические металлысодержащие соединения. Фосфид цинка. Сера и её препараты. Отравления животных соединениями ртути, свинца, кадмия, мышьяка. Профилактика химических токсикозов.

Отравления животных натрия хлоридом, картофелем, картофельной ботвой, бардой, свеклой и свекольной ботвой, кукурузой. Отравления шротами, жмыжами и подсолнечником. Минеральные добавки. Кормовые добавки микробного синтеза. Премиксы. Фитотоксикозы. Микотоксины и микотоксикозы. Нитратно-нитритные токсикозы у разных видов с.-х. животных. Профилактика кормовых токсикозов.

Тема 6 Токсины животного происхождения. Токсикологическая оценка полимерных и пластических материалов, применяемых в животноводстве. Ветеринарные правила и нормы по безопасности кормового сырья, кормов и кормовых добавок

Токсины змей, пауков, перепончатокрылых насекомых. Профилактика токсикозов. Полимерные и пластические материалы, используемые в животноводстве. Нормативы показателей безопасности для отдельных видов сырья, кормов, кормовых добавок.

Раздел 3 Экологическая безопасность с.-х. продукции

Тема 7 Экология и селекция сельскохозяйственных животных. Пастбищные биогеоценозы

Дикие предки и сородичи сельскохозяйственных животных. Генетические, биологические и хозяйственны особенности пород животных. Сохранение и рациональное использование генетического разнообразия редких и исчезающих пород домашних животных. Акклиматизационные способности сельскохозяйственных животных. Адаптации в животноводстве.

Технологические признаки отбора адаптивного характера. Селекционно-племенная работа по созданию высокопродуктивных животных. Продуктивное долголетие животных. Естественная резистентность и устойчивость животных к болезням.

Структура пастбищных биогеоценозов. Эколого-диагностическая оценка

пастбищ. Биогеохимическая обстановка на пастбище как причина энзоотий.

Обедненный видовой состав пастбищной растительности как причина заболеваний животных. Пастбищный биогеоценоз как энзоотический очаг. Пастбищный травматизм.

Стадо сельскохозяйственных животных и его влияние на пастбищный биогеоценоз. Организация пастбищного содержания животных. Пастбищное кормление животных. Управление стадом и его роль в профилактике заболеваний животных. Техника пастбища. Зимняя пастбища.

Тема 8 Экологические основы продуктивного животноводства

Биогеоценозы как структурные единицы биосферы. Природные биогеоценозы. Сельскохозяйственные экосистемы. Ферменные биогеоценозы. Типы животноводческих помещений. Экологическая обстановка. Микроклимат. Алиментарные болезни. Заболевания коров, возникающие при стойловом содержании.

Технологические факторы, как ограничивающие факторы среды обитания сельскохозяйственных животных. Геотехсистема конно-спортивного комплекса. Двигательная активность, мотион животных. Концентрация поголовья. Формы эксплуатации животных. Стрессы в животноводстве: причины, профилактика. Здоровье животных. Зоотехнические и ветеринарно-санитарные мероприятия. Благополучие и уход за животными. Подстилочные материалы. Оптимизация экологической обстановки мест обитания животных. Ветеринарные правила содержания крупного рогатого скота в целях его воспроизводства, выращивания и реализации.

Источники загрязнения агросфера. Животноводческие комплексы и охрана окружающей среды. Санитарно-защитные зоны и зеленые насаждения. Нормативно-техническая документация в сфере качества и безопасности продукции животноводства.

4.3 Лекции/ практические/ занятия

Таблица 4

Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов/ из них практическая подготовка ¹
1.	<u>Раздел 1 Факторы среды и закономерности их действия на организм с.-х. животных</u>				
	Тема 1 С.-х. экология животных как наука. Абиотические	Лекция № 1 С.-х. экология животных как наука. Абиотические факторы среды обитания животных. Мониторинг радиоактивных	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3		2

¹ Участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

№ п/п	Название раздела, темы	№и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольн ого мероприят ия	Кол-во часов/из них практичес кая подготовка 1
	факторы среды обитания животных. Мониторинг радиоактивных веществ в окружающей среде	веществ в окружающей среде <u>Практическое занятие №1</u> Абиотические факторы среды обитания сельскохозяйственных животных		Устный опрос	2
	Тема 2 Биологическое значение воды, как фактора среды обитания. Почва, как компонент биосферы и среды обитания животных. Корм как экологический фактор	<u>Лекция № 2</u> Биологическое значение воды, как фактора среды обитания. Почва, как компонент биосферы и среды обитания животных. Корм как экологический фактор <u>Практическое занятие №2</u> Вода, почва и корм как экологические факторы среды обитания сельскохозяйственных животных	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3	Устный опрос	2
	Тема 3 Биотические факторы среды обитания животных. Антропогенные факторы среды обитания животных	<u>Лекция № 3</u> Биотические факторы среды обитания животных. Антропогенные факторы среды обитания животных <u>Практическое занятие №3</u> Биотические и антропогенные факторы среды обитания сельскохозяйственных животных	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3	Устный опрос	2
2.	Раздел 2 Экологическая токсикология				
	Тема 4 Токсические вещества и их действие на организм животных	<u>Лекция №4</u> Токсические вещества и их действие на организм животных	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3		2
	Тема 5 Химические, кормовые токсикозы	<u>Лекция №5</u> Химические, кормовые токсикозы <u>Практическое занятие №4</u> Влияние кормов на качество и безопасность продукции животноводства	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3	Устный опрос	2
	Тема 6	<u>Лекция №6</u> Токсины	УК-8.1; УК-		2

№ п/п	Название раздела, темы	№и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольн ого мероприят ия	Кол-во часов/из них практичес кая подготовка 1
	Токсины животного происхождения. Токсикологическая оценка полимерных и пластических материалов, применяемых в животноводстве. Ветеринарные правила и нормы по безопасности кормового сырья, кормов и кормовых добавок	животного происхождения. Токсикологическая оценка полимерных и пластических материалов, применяемых в животноводстве. Ветеринарные правила и нормы по безопасности кормового сырья, кормов и кормовых добавок	8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3		
3.	Раздел 3 Экологическая безопасность с.-х. продукции				
	Тема 7 Экология и селекция сельскохозяйственных животных. Пастбищные биогеоценозы	<u>Лекция № 7</u> Экология и селекция сельскохозяйственных животных. Пастбищные биогеоценозы	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3		2
		<u>Практическое занятие №5</u> Селекционно-племенная работа по повышению продуктивных качеств сельскохозяйственных животных		Устный опрос	2
		<u>Практическое занятие №6</u> Эколого-диагностическая оценка пастбищ		Устный опрос	2
	Тема 8 Экологические основы продуктивного животноводства	<u>Лекция № 8</u> Экологические основы продуктивного животноводства	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3		
		<u>Практическое занятие №7</u> Экологические основы профилактики заболеваний и стрессов в животноводстве		Устный опрос	2
		<u>Практическое занятие №8</u> Оптимизация экологической обстановки мест обитания лошадей		Устный опрос	2

4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 Факторы среды и закономерности их действия на организм с.-х. животных		
1.	Тема 1 С.-х. экология животных как наука. Абиотические факторы среды обитания животных. Мониторинг радиоактивных веществ в окружающей среде	Мониторинг радиоактивных веществ в окружающей среде. Механизм действия радионуклидов на биологические объекты. (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3)
	Тема 2 Биологическое значение воды, как фактора среды обитания. Почва, как компонент биосфера и среды обитания животных. Корм как экологический фактор	Пути поступления радионуклидов в органы и ткани животных. Минимизация перехода радионуклидов в продукцию животноводства. (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3)
	Тема 3 Биотические факторы среды обитания животных. Антропогенные факторы среды обитания животных	Содержание животных при радиоактивном загрязнении среды. Способы выведения радионуклидов из организма животных (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3)
Раздел 2 Экологическая токсикология		
2.	Тема 4 Токсические вещества и их действие на организм животных	Токсины змей, пауков, перепончатокрылых насекомых. Профилактика токсикозов Нормативы показателей безопасности для отдельных видов сырья, кормов, кормовых добавок (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3)
	Тема 5 Химические, кормовые токсикозы	Дикие предки и сородичи сельскохозяйственных животных (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3)
	Тема 6 Токсины животного происхождения. Токсикологическая оценка полимерных и пластических материалов, применяемых в животноводстве. Ветеринарные правила и нормы по безопасности кормового сырья, кормов и кормовых добавок	Генетические биологические и хозяйственныеОсобенности пород животных. Сохранение и рациональное использование генетического разнообразия редких и исчезающих пород домашних животных (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3)
Раздел 3 Оптимизация производства экологически безопасной продукции животноводства		
3	Тема 7 Экология и селекция сельскохозяйственных животных. Пастбищные биогеоценозы	Стрессы в животноводстве: причины, профилактика. Здоровье животных. Зоотехнические и ветеринарно-санитарные мероприятия. Благополучие и уход за животными. Подстилочные материалы. Источники загрязнения агросфера (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3)
	Тема 8 Экологические основы	Животноводческие комплексы и охрана окружающей среды. Санитарно-защитные зоны и

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	продуктивного животноводства	зеленые насаждения. Нормативно-техническая документация в сфере качества и безопасности продукции животноводства (УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3)

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)	
1.	С.-х. экология животных как наука. Абиотические факторы среды обитания животных. Мониторинг радиоактивных веществ в окружающей среде	Л №1	Проблемная лекция
2.	Экологические основы продуктивного животноводства	Л №8	Проблемная лекция

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

Перечень вопросов к устному опросу

1. Классификация абиотических факторов.
2. Температура и влажность, как экологические факторы. Совместное действие температуры и влажности.
3. Атмосфера, как экологический фактор среды обитания сельскохозяйственных животных.
4. Электромагнитные излучения и информация, как экологические факторы среды обитания сельскохозяйственных животных.
5. Шум, как экологический фактор среды обитания сельскохозяйственных животных.
6. Вода как источник поллютантов и ксенобиотиков.
7. Вода как источник распространения заболеваний сельскохозяйственных животных.
8. Почва как фактор передачи возбудителей инфекционных болезней животных.
9. Профилактика кормового травматизма сельскохозяйственных животных.
10. Алиментарный путь передачи возбудителей болезней сельскохозяйственных животных.
11. Снижение плотности популяции и патологии сельскохозяйственных животных.
12. Микрофлора рубца крупного рогатого скота.

13. Аварии, катастрофы, пожары, наводнения, стихийные бедствия как факторы среды обитания животных.
14. Роль антропогенного фактора в эпизоотиях.
15. Техногенное воздействие человека на сельскохозяйственные экосистемы, численность и ареалы распространения животных.
16. Профилактика отравления сельскохозяйственных животных натрия хлоридом.
17. Грубые корма для крупного рогатого скота.
18. Растения, влияющие на органолептические показатели молока коров.
19. Микотоксины, выделяющиеся с молоком, мясом и яйцами.
20. Особенности нитратно-нитритных токсикозов у разных видов сельскохозяйственных животных.
21. Изменения, произошедшие с животными в процессе одомашнивания.
22. Редкие и исчезающие породы сельскохозяйственных животных.
23. Технологические признаки отбора в молочном скотоводстве.
24. Селекционно-племенная работа по созданию высокопродуктивных животных.
25. Селекция сельскохозяйственных животных на повышение устойчивости к заболеваниям.
26. Влияние стада сельскохозяйственных животных на пастбищный биогеоценоз.
27. Обедненный видовой состав пастбищной растительности как причина заболеваний животных.
28. Биогеохимическая обстановка на пастбище как возможная причина энзоотий.
29. Ядовитые и вредные растения в пастбищном травостое.
30. Профилактика фасциолеза жвачных животных.
31. Профилактика заболеваний коров, возникающих при стойловом содержании.
32. Технологические факторы, как ограничивающие факторы среды обитания сельскохозяйственных животных.
33. Концентрация поголовья как возможная причина патологий животных.
34. Причины стрессов в продуктивном животноводстве.
35. Напольные покрытия в помещениях для крупного рогатого скота.
36. Правила хранения кормов в помещениях для лошадей.
37. Грунтовые покрытия для манежа и денников.
38. Уход за копытами лошади.
39. Размеры и оборудование для денников.
40. Нормативно-техническая документация в сфере качества и безопасности продукции животноводства.

**Примерные вопросы для определения
сформированности практических навыков**

1. Определите вид ядовитого растения.

2. Определите вид вредного растения.
3. Проанализируйте пути поступления загрязнителей в продукцию овцеводства.
4. Проанализируйте возможные причины и последствия перевыпаса мелкого рогатого скота на степном пастбище.
5. Оцените способы хранения кормов в помещениях для лошадей.

Перечень вопросов к зачету

1. Сельскохозяйственная экология животных как наука.
2. Цель и задачи дисциплины «Сельскохозяйственная экология животных».
3. Классификация экологических факторов.
4. Абиотические факторы среды обитания сельскохозяйственных животных.
5. Свет как экологический фактор среды обитания животных.
6. Температура среды обитания как лимитирующий фактор для сельскохозяйственных животных.
7. Экологический оптимум, минимум и максимум поступления атмосферного воздуха в организм животных.
8. Пути поступления радионуклидов в органы и ткани животных.
9. Биологическое значение воды, как фактора среды обитания животных.
10. Санитарно-гигиенические требования к качеству воды.
11. Нормы потребления воды сельскохозяйственными животными разного вида и возраста.
12. Роль почвы в эпидемиях и эпизоотиях.
13. Источники загрязнения и разрушения почв, как компонента биосфера и среды обитания живых организмов.
14. Корм как экологический фактор.
15. Значение корма в этиологии заболеваний сельскохозяйственных животных.
16. Элементы минерального питания и патологии животных.
17. Биотические факторы среды обитания сельскохозяйственных животных.
18. Этологическая структура популяции животных.
19. Возрастная и половая структура популяции животных.
20. Изменения в популяциях и патологии животных.
21. Значение популяционной экологии в совершенствовании хозяйственнополезных признаков и профилактике заболеваний животных.
22. Антропогенные факторы загрязнения агроэкосистем.
23. Предотвращение и снижение антропогенных нагрузок на биогеоценозы.
24. Деятельность специалистов по работе с животными - как антропогенный фактор.
25. Классификации токсических веществ.
26. Методы определения токсических веществ в объектах окружающей среды, тканях животных и продуктах животноводства.
27. Действие токсических веществ на организм животных.
28. Профилактика химических токсикозов сельскохозяйственных животных.

29. Кормовые токсикозы сельскохозяйственных животных.
30. Профилактика фитотоксикозов сельскохозяйственных животных.
31. Микотоксикозы сельскохозяйственных животных.
32. Профилактика отравлений животных кормами, пораженными грибами и их токсинами.
33. Профилактика нитратно-нитритных токсикозов у сельскохозяйственных животных разных видов.
34. Токсины животного происхождения как причина отравлений животных.
35. Токсикологическая оценка полимерных и пластических материалов, применяемых в животноводстве.
36. Нормативы показателей безопасности для сырья, кормов и кормовых добавок.
37. Дикие предки и сородичи сельскохозяйственных животных.
38. Сохранение и рациональное использование генетического разнообразия редких и исчезающих пород домашних животных.
39. Методы повышения естественной резистентности животных.
40. Технологические факторы, как ограничивающие факторы среды обитания сельскохозяйственных животных.
41. Ферменные биогеоценозы, классификация.
42. Микроклимат животноводческих помещений для крупного рогатого скота.
43. Подстилочные материалы для сельскохозяйственных животных.
44. Геотехсистема конно-спортивного комплекса.
45. Двигательная активность, адинастия, гиподинамия и их последствия для животных.
46. Формы эксплуатации животных.
47. Профилактика стрессов в животноводстве.
48. Эколо-диагностическая оценка пастбищных биогеоценозов.
49. Биогеохимическая обстановка на пастбище как причина энзоотий.
50. Профилактика пастбищного травматизма.
51. Организация пастбищного содержания сельскохозяйственных животных.
52. Управление стадом и его роль в профилактике заболеваний животных.
53. Источники загрязнения агросфера.
54. Биологический способ обеззараживания навоза.
55. Газовоздушные выбросы животноводческих предприятий.
56. Информационные цифровые технологии, использующиеся в образовательной деятельности.
57. Программные средства информационно-коммуникационных технологий.

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

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по системе «зачет», «незачет»

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	оценку «зачтено» заслуживает студент, частично или полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; выполнивший полностью или частично учебные задания; большая часть практических навыков сформирована
Оценка «незачтено»	оценку «незачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал; учебные задания не выполнены, практические навыки не сформированы

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Дауда, Т.А. Экология животных: учебное пособие /Т.А. Дауда, А.Г. Кощаев. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 272 с. - ISBN 978-5-8114-1726-1. - Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/168734>.

2. Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные болезни животных :учебное пособие / Н.В. Сахно, О.В. Тимохин, Ю.А. Ватников [и др.]; под общей редакцией Н.В. Сахно. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, - 372 с. - ISBN 978-5-8114-4715-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/125442>.

3. Родионов, Г.В. Основы животноводства: учебник / Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 564 с. - ISBN 978-5-8114-3824-2. - Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/113391>.

7.2 Дополнительная литература

1.Абрампальская, О.В. Экология животных, органическое животноводство и получение экологически чистой продукции животноводства: учебное пособие /О.В. Абрампальская, Е.А. Воронина, Т.В. Козлова. - Тверь: Тверская ГСХА, 2020. - 142 с. - Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/151301>.

2. Балджи, Ю.А. Современные аспекты контроля качества и безопасности пищевых продуктов: монография / Ю.А. Балджи, Ж.Ш. Адильбеков. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 216 с. - ISBN 978-5-8114-3766-5. - Текст: электронный //Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e4anbook.com/book/116370>.

3. 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>.

7.3. Нормативные правовые акты

1. ТР ТС - 005 – 2011 - "О безопасности упаковки"
2. ТР ТС 021 - 2011- О безопасности пищевой продукции
3. ТР ТС 022 - 2011 - "Пищевая продукция в части ее маркировки"
4. ТР ТС 024 - 2011 - "Технический регламент на масложировую продукцию"
5. ТР ТС - 027 – 2012 - "О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания"
6. ТР ТС - 033 – 2013 - "О безопасности молока и молочной продукции"

Текущие отраслевые издания

1. Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН).
2. Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ).
3. Научно-исследовательский отдел «Информкультура» Российской государственной библиотеки

Периодические издания

Журналы: Биотехнология; Молочная промышленность; Все о молоке; Маслоделие и сыроделие; Вопросы питания; Пищевая промышленность; Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья; Food industry; Fleischerei, Eurofisch.

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

Основные Интернет ресурсы для освоения материала дисциплины находятся по следующим адресам:

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.agroapk.clan.su> (Свободный доступ).
3. Животноводство. Словарь терминов. – Режим доступа: <http://b2bzhivotnovodstvo.ru/lib/termin> (Свободный доступ).
4. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации / Официальный сайт. – Режим доступа: <http://mch.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.cnshb.ru> (Свободный доступ).
8. Электронно-библиотечная система Издательства Лань
9. [9. http://www.milkbranch.ru \(открытый доступ\)](http://www.milkbranch.ru)

10. <http://www.molmash.ru> (открытый доступ)

11. <http://molokont.ru> (открытый доступ)

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/> (Свободный доступ).

Для студентов должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с другими вузами, предприятиями и организациями России и других стран, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, к базам данных иностранных журналов, к реферативной базе данных Агрикола и ВИНТИ, к научной электронной библиотеке, к Агропоиску, к информационным справочным и поисковым системам: Rambler, Yandex, Google, справочная правовая система «КонсультантПлюс», справочная правовая система «Гарант».

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
Уч. корпус №11, аудитория №1 <i>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</i>	1. 1. Парты – 28 шт. 2. 2. Стол – 1 шт. 3. 3. Скамейки учебные – 27 шт. 4. 4. Доска маркерная – 1 шт. 5. 5. Мультимедийный проектор BENQ MW526E – 1 шт. Инв. № 210138000003853. 6. 6. Системный блок СБ С-2800 /256/40 Gb/CD – 1 шт. Инв.№ 555786/7. 7. 7. Колонки Speakers Altec Инв.№ 554962. 8. 8. Стенд информационный 1200*1000 – 1 шт. Инв.№ 210138000002735 9. 9. Монитор Lenovo Инв.№ 554211
Уч. корпус №11, аудитория №2 <i>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</i>	1. Парты – 17 шт. 2. Стулья – 2 шт. 3. Скамейки учебные – 15 шт.

Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова	Читальные залы библиотеки
Общежитие	Комната для самоподготовки
Учебно-производственный животноводческий комплекс	Крупный рогатый скот
Конно-спортивный комплекс	Лошади
Учебно-производственный птичник	Сельскохозяйственная птица

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине «Сельскохозяйственная экология животных» 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 (занятия лекционного типа); семинары, практические занятия, лабораторные работы (занятия семинарского типа); групповые консультации; индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся; самостоятельная работа обучающихся.

Для освоения дисциплины «Сельскохозяйственная экология животных» студенты обязаны посещать все виды занятий, систематически и ответственно подходить к самостоятельной работе, базируясь в ней на изучении учебной и научной литературы, материалов лекций и практических занятий.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные 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 предоставить конспект (в виде реферата с использованием литературных источников) по пропущенным темам. При пропуске практических занятий студент самостоятельно должен освоить пропущенную тему, выполнить задания для самостоятельной работы и отработать их в согласованные с преподавателем сроки.

Разрешение о допуске к отработкам с учетом посещаемости занятий принимается в соответствии с действующими в учебном заведении требованиями. К зачету студент допускается только при выполнении учебного плана и программы и при наличии допуска преподавателя. Промежуточный контроль (зачет) проводится в установленные сроки. В случае неудовлетворительной оценки по дисциплине

При организации обучения, самостоятельной работы студентов по дисциплине «Сельскохозяйственная экология животных» целесообразно использовать учебную, учебно-методическую и научную литературу, ГОСТы и международные стандарты, мультимедийные средства при чтении лекций и проведении практических занятий и семинаров с демонстрацией процессов производства продуктов животноводства, получения консультаций у ведущих преподавателей и специалистов – производственников АПК.

При проведении занятий необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии. В тоже время необходимо подчеркнуть, что, только изучив основы производства, можно добиться наилучшего понимания и закрепления материала по данной дисциплине.

Для повышения уровня подготовки и обеспечения усвоения знаний, умений и навыков студентами необходимо: контролировать посещаемость и организовывать отработку пропущенных занятий; стимулировать самостоятельную работу; использовать формы, методы и приемы активизации деятельности студентов, активные и интерактивные формы проведения занятий.

Рекомендуется приглашать специалистов – производственников и организовывать мастер-классы. Основные преимущества этого метода обучения - это сочетание короткой теоретической части и индивидуальной работы, направленной на приобретение и закрепление практических знаний и навыков.

Программу разработали:

Соловьева О.И, докт. с.-х. наук, профессор
Жукова Е.В., канд. с.-х. наук, доцент
Пастух О.Н., канд. с.-х. наук, доцент



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Сельскохозяйственная экология животных» ОПОП ВО по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность «Технологии пищевой безопасности»
(квалификация выпускника – бакалавр)

Кореневской Полиной Александровной, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом биологических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Сельскохозяйственная экология животных» ОПОП ВО по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность «Технологии пищевой безопасности» (бакалавр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре частной зоотехнии (разработчики – Жукова Е.В., доцент, кандидат с.-х. наук; Пастух О.Н., доцент, кандидат с.-х. наук).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Сельскохозяйственная экология животных» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза. 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 относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Сельскохозяйственная экология животных» закреплена **2 компетенции**. Дисциплина «Сельскохозяйственная экология животных» и представленная Программа способна реализовать их в заявленных 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 «Сельскохозяйственная экология животных» составляет 2 зачётные единицы (72 часа/из них практическая подготовка 4 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Сельскохозяйственная экология животных» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза 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. Программа дисциплины «Сельскохозяйственная экология животных» предполагает 2 занятия в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос в форме обсуждения отдельных вопросов, участие в учебно – производственных процессах (в профессиональной области) и аудиторных заданиях - работа с литературными источниками, нормативно-технической документацией), *соответствуют* специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что *соответствует* статусу дисциплины, как дисциплины по выбору вариативной части ФГОС ВО направления 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

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

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 3 наименования, периодическими изданиями, некоторые со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 4 источника и *соответствует* требованиям ФГОС ВО направления 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Сельскохозяйственная экология животных» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Сельскохозяйственная экология животных».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Сельскохозяйственная экология животных» ОПОП ВО по направлению 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность «Технологии пищевой безопасности» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанной Соловьева О.И.профессор, доктором с.-х. наук, Жуковой Е.В., кандидатом с.-х. наук, доцентом; Пастух О.Н., кандидатом с.-х. наук, доцентом, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Кореневская П.А., ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»,
кандидат биолог. наук


«02 » сентябрь 2025 г.