Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 14.06.2025 15:01:30
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕГОСУДАРСТВЕННОЕБЮДЖЕТНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕВЫСШЕГООБРАЗОВАНИЯ

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ–МСХА имени К.А.ТИМИРЯЗЕВА

(ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ

И.о.зам.директора по учебной работе

_____________Т.Н.Пимкина

«_20_»_____03_______2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 «Экологические основы природопользования»

ФГОС СПО

специальность: 36.02.01 Ветеринария

форма обучения очная

Калуга 2025 г.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденного приказом Минпросвещения России от 23.11.2020 г. №657 по специальности 36.02.01 Ветеринария

Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных,
протокол № 09, «20» мая 2025 года,

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии
по специальности 36.05.01 Ветеринария, к.б.н., доцент, П.В.Дудин_____

протокол № 04, «20» мая 2025 года

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ЕН.01 Экологические основы природопользования является дисциплиной математического и общего естественного цикла (ЕН) основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария

Учебная дисциплина ЕН.01 Экологические основы природопользования обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 36.02.01 Ветеринария.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания. Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих компетенций:

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективнодействовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1 Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.

Формирование у обучающихся умений:

Выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений.

Решать задачи, используя уравнения прямых и кривых второго порядка на плоскости.

Применять методы дифференциального и интегрального исчисления.

Решать дифференциальные уравнения.

Пользоваться понятиями теории комплексных чисел.

Использовать методы и приемы формализации задач.

Формирование у обучающихся знания:

Основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии.Основы дифференциального и интегрального исчисления

Основы теории комплексных чисел

Основы дифференциальных и интегральных уравнений математических моделейестественных наук.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Максимальный объем	**151**
Объем часов во взаимодействии с преподавателем	**112**
в том числе:	
-по вида учебных занятий:	
Лекции, уроки	56
Практические занятия	**56**
Промежуточная аттестация - зачет (контроль)	**18**
Самостоятельная работа	**21**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Природные ресурсы и рациональное природопользование	**Содержание учебного материала**	14	ОК 07 ПК 1.1
	Лекция 1. Экология как наука. Цели и задачи экологии. Основные методыэкологии. Понятие о среде обитания, факторы среды. Основные экологические законы. Популяция. Экосистема. Биосфера. Природные ресурсы и их классификация. Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.		
	Практическое занятие №1.	14	
	Природные ресурсы и рациональное природопользование		
	Самостоятельная работа обучающихся. Экология как наука. Цели и задачи экологии.	10	
Тема 2. Загрязнение окружающей среды	**Содержание учебного материала**	14	ОК 07 ПК 1.1
	Лекция 2. Загрязнение окружающей среды.		
	Основные источники и масштабы образования отходов производства. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.		
	Практическое занятие №2.	14	
	Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта.		
	Самостоятельная работа обучающихся. Основные источники и масштабы образования отходов производства.	10	
Тема 3.	**Содержание учебного материала**		ОК 07 ПК 1.1

Природоохранный потенциал.	**Лекция 3.** Способы предотвращения и улавливания выбросов, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов. ПДК. Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств, основные технологии утилизации стоков. ПДВ. Захоронение и утилизация твёрдых отходов. Основные технологии утилизации твердых отходов.	14	
	Практическое занятие №3. Охрана воздушной среды. Принципы охраны водной среды. Охрана недр и ландшафтов.	14	
	Самостоятельная работа обучающихся. Методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания.	10	
Тема 4. **Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.**	**Содержание учебного материала**	14	ОК 07 ПК 1.1
	Лекция 4. Принципы и методы мониторинга окружающей среды. Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования.		
	Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.		
	Практическое занятие №4. Международное сотрудничество в решении проблем природопользования. Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».	14	
	Самостоятельная работа обучающихся. Принципы и методы мониторинга окружающей среды.	10	
Промежуточная аттестация		***зачет***	

3. Условия реализации рабочей программы дисциплины
Материально-техническое обеспечение

При реализации образовательной программы по направлению подготовки 36.02.01 Ветеринария используются следующие компоненты материально-технической базы для изучения дисциплины.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, дисциплинарную, междисциплинарную, модульную и практическую подготовку обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Перечень оборудования: информационные стенды; мультимедийное оборудование; LCD-панель; доступ в Интернет.

Используемое программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2019 (Microsoft Open Value №V6803162 от 15.06.2020 / Лицензионный договор №77-089/1013/20 о передаче прав на использование программ от 05.06.2020); Microsoft Office Professional Plus 2010 (Microsoft Open License №47295003 от 17.08.2010); Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Open License №42906552 от 23.10.2007, Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Microsoft Office Standard 2007 (Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Яндекс Браузер (Freeware); Система КонсультантПлюс (Договор об информационной поддержке №1202/2019, №1503/2019 от 01.10.2019).

Аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Перечень оборудования: компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС.

Учебная литература и ресурсы информационно-образовательной средыуниверситета, включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Основная литература:

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10302-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. —377 с.
— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

Дополнительная литература:

1. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под редакцией В. Е. Курочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05803-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

Учебно-методические материалы:

1. Методические указания к практическим/лабораторным работам (Электронный ресурс)/ Коровин Ю.И., Горохов Д.В., – Москва: РГАУ-МСХА, 2021 – ЭБС – «РГАУ- МСХА»

Интернет – ресурсы

Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева (далее ЭБС)сайт www.library.timacad.ru

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - https://cyberleninka.ru/

Сетевая электронная библиотека аграрных вузов - https://e.lanbook.com/books

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения учебных занятий в форме устного опроса, выполнения контрольных работ, выполнения тестовых заданий, а также проведения промежуточной аттестациив форме зачета.

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: − основы природопользования; − состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды; экологические принципы рационального природопользования; − механизмы устойчивости природных систем,методы снижения негативного воздействия антропогенных факторов; − экономическиемеханизмы природопользования.	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии.	**Текущий контроль:** -устный опрос; -тестирование; -оценка результатов контрольных работ. **Промежуточная аттестация:** -экспертная оценка устных ответов на зачете
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: − оценить степень негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду; − использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; - оценивать влияние вредных воздействий на окружающую среду; - рассчитывать показатели качества компонентов среды; - проводить оценку экономических механизмов природопользования.	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям. Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий Точность оценки, самооценки выполнения. Соответствие требованиям инструкций, регламентов. Рациональность действий.	**Текущий контроль:** -экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям; -оценка заданий для самостоятельной работы; -оценка результатов контрольных работ. **Промежуточная аттестация**: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете