

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонков Михаил Станиславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 2025.05.07 10:52:27  
Уникальный программный ключ:  
40a6db1879d6a9ee29ec8e0ffb2f95e4614a0998

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии

СОГЛАСОВАНО:

Председатель  
методической  
комиссии

Анастасия  
Сергеевна  
Сморчкова

Подписано цифровой  
подписью: Анастасия  
Сергеевна Сморчкова  
Дата: 2025.05.07  
10:52:27 +03'00'

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-  
исследовательской  
работе/Декан

Наталья  
Павловна  
Горбунова

Подписано цифровой  
подписью: Наталья  
Павловна Горбунова  
Дата: 2025.05.14  
10:52:59 +03'00'

## Экология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки / Специальность	<u>36.03.02 Зоотехния</u>
Направленность (профиль) / Специализация	<u>Генетика, селекция и биотехнология животных</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года, 0 месяцев</u>
Общая	<u>3 З.ЕД.</u>
Часов по учебному в том числе:	<u>108</u>
аудиторные занятия	<u>52</u>
самостоятельная работа	<u>55,1</u>

Программу составил(и):					
ФИО	Уч.звание	Степень	Должность	Кафедра	Подпись
Калыш Тамара Васильевна	доцент	кандидат биологических наук	доцент	АФиБЖ	

Рабочая программа дисциплины

### **Экология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния Направленность Генетика, селекция и биотехнология животных

утвержденного учёным советом вуза от 19.02.2025 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**«Анатомия, физиология и биохимия животных им.профессора Э.Ф.Ложкина»**

Протокол от 18.04.2025 г. № 8

Заведующий кафедрой Бармин Сергей Валерьевич

Рассмотрено на заседании методической комиссии. Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии, протокол №3 от 07.05.2025

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Цели:

Целью освоения дисциплины (модуля) «Экологии» являются: формирование экологического миропонимания, освоение и понимание законов устойчивого функционирования биосферы, изменений в природной среде под воздействием человеческой деятельности, организационные, правовые и экономические средства предотвращения экологического кризиса, принципы устойчивого развития человечества.

### Задачи:

способствовать формированию представлений о современной экологической картине мира;  
 обеспечить понимание причин современного экологического кризиса;  
 сформировать знания о живых системах разной степени сложности и их взаимодействии друг с другом и со средой обитания;  
 расширить представления о структуре, функционировании и устойчивости биосферы как глобальной экосистеме планеты Земля;  
 развить способности и потребности в получении экологических знаний, экологической деятельности, экологическом образовании

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ

Цикл (раздел) ОП:		ФТД
2.1.0	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
-биология (школьный курс)		
-химия (школьный курс)		
- физика (школьный курс)		
2.2.0	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля)	
Физиология животных		
Основы ветеринарии		
Зоология		
Производственная практика. Преддипломная практика		
Организация и менеджмент в зоотехнии		
Микробиология и иммунология		
Генетика и биометрия		
Разведение животных		
Кормление животных с основами кормопроизводства		
Производственная практика. Научно-исследовательская работа.		
Производственная практика. Технологическая практика.		
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы		
Учебная практика. Общепрофессиональная практика		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		
Зоогигиена		

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

**ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов**

#### **Знать:**

природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных

#### **Уметь:**

осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

#### **Владеть:**

навыками ведения профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)				Итого
Неделя	17 4/6				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	
Лекции	18	18	18	18	
Практические	34	34	34	34	
Консультации	0,9	0,9	0,9	0,9	
Итого ауд.	52	52	52	52	
Контактная работа	52,9	52,9	52,9	52,9	
Сам. работа	55,1	55,1	55,1	55,1	
Итого	108	108	108	108	

#### 4.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Биологическая экология					
1.1	Биологическая экология /Тема/	1	0			
1.2	Экология как наука. Биосфера. Уровни организации биологических систем. Роль живого вещества. Экологические группы. Основные законы экологии. /Лек/	1	6	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	
1.3	Уровни организации биологических систем. Разнообразие видов как основной фактор устойчивости экосистем. Функции биоразнообразия. /Пр/	1	10	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	

1.4	Подготовка к занятиям. Подготовка к контрольным испытаниям. Самостоятельное изучение тем /Ср/	1	18	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	
	Раздел 2. Ресурсная экология. Природные ресурсы и экологические принципы рационального использования природных ресурсов. Охрана природных ресурсов.					
2.1	Ресурсная экология. Природные ресурсы и экологические принципы рационального использования природных ресурсов. Охрана природных ресурсов. /Тема/	1	0			
2.2	Ресурсная экология. Природные ресурсы и экологические принципы рационального использования природных ресурсов. Охрана природных ресурсов. /Лек/	1	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	
2.3	Классификация природных ресурсов Принципы рационального использования ресурсов. Биологические ресурсы. Особо охраняемые природные территории /Пр/	1	6	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	
2.4	Подготовка к занятиям. Самостоятельное изучение тем. Подготовка к контрольным испытаниям /Ср/	1	6	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	
	Раздел 3. Антропогенные воздействия. Физические характеристики загрязняющих веществ. Воздействие вредных веществ на человека и на природные комплексы.					
3.1	Антропогенные воздействия. Физические характеристики загрязняющих веществ. Воздействие вредных веществ на человека и на природные комплексы. /Тема/	1	0			
3.2	Антропогенные воздействия. Физические характеристики загрязняющих веществ. Воздействие вредных веществ на человека и на природные комплексы. /Лек/	1	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	

3.3	Классификация загрязнений. Характеристики загрязняющих веществ. Оценка загрязнения среды. /Пр/	1	6	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	
3.4	Подготовка к занятиям. Самостоятельное изучение тем. Подготовка к контрольным испытаниям /Ср/	1	8	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	
	Раздел 4. Глобальные экологические проблемы, проблемы нашей страны, нашего региона. Демографические проблемы современного мира.					
4.1	Глобальные экологические проблемы, проблемы нашей страны, нашего региона. Демографические проблемы современного мира. /Тема/	1	0			
4.2	Глобальные экологические проблемы, проблемы нашей страны, нашего региона. Демографические проблемы современного мира. /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	
4.3	Экологические проблемы нашей страны. Экологические проблемы Костромской области /Пр/	1	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	
4.4	Подготовка к занятиям Самостоятельное изучение тем. Подготовка к контрольным испытаниям. Подготовка реферата. /Ср/	1	14	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	
	Раздел 5. Экологические проблемы отраслей народного хозяйства и пути их решения.					
5.1	Экологические проблемы отраслей народного хозяйства и пути их решения. /Тема/	1	0			
5.2	Экологические проблемы автотранспорта Экологические проблемы энергетики Экологические проблемы лесного хозяйства Экологические проблемы сельского хозяйства Экологические проблемы животноводства /Пр/	1	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	

5.3	Подготовка к занятиям. Самостоятельное изучение тем. Подготовка к контрольным испытаниям /Ср/	1	5,1	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	
	Раздел 6. Основы экологического права, профессиональная ответственность. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.					
6.1	Основы экологического права, профессиональная ответственность. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. /Тема/	1	0			
6.2	Основы экологического права, профессиональная ответственность. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. /Лек/	1	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	
6.3	Задачи международных организаций в сфере охраны окружающей среды . Задачи зооинженера в области охраны ОС. /Пр/	1	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	
6.4	Самостоятельное изучение тем. Подготовка к контрольным испытаниям /Ср/	1	4	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	
6.5	Консультации по темам дисциплины /Конс/	1	0,9	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л3.1 Э1	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

Болтнев, В.Е. Экология [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. Е. Болтнев. - Старый Оскол : ТНТ, 2013. - 352 с.

Разумов, В.А. Экология [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. А. Разумов. - М. : Инфра-М, 2014. - 296 с. : ил.

Дауда, Т.А. Экология животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлениям «Зоотехния», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Экология», «Экология и природопользование» и по специальности «Ветеринария» / Т. А. Дауда, А. Г. Коцаев. - 3-е изд., стереотип. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 272 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/56164/#1>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-1726-1.

Экология : методические рекомендации для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния очной и заочной форм обучения / Олейникова Е. В. ; Казаков Д. С. ; Костромская ГСХА. Кафедра частной зоотехнии, разведения и генетики. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 52 с. - Текст : электронный. - URL: [http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21\\_4036.pdf](http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_4036.pdf). - Режим доступа: для

авториз. пользователей. - М121.2.

Экология [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов направления подготовки 36.03.02 "Зоотехния", профиль "Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)" заочной формы обучения / Костромская ГСХА. Каф. частной зоотехнии, разведения и генетики ; Олейникова Е.В. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: <http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М116.

Экология [Текст] : метод. рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины и выполнению контрольной работы для студентов направления подготовки 36.03.02 "Зоотехния", профиль "Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)" очной формы обучения / Олейникова Е.В. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 46 с. - к116 : 24-00.

Широков, Ю.А. Экологическая безопасность на предприятии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. А. Широков. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 360 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/reader/book/107969/#2>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2578-5.

Конопатов, Ю.В. Основы экологической биохимии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. В. Конопатов, С. В. Васильева. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 136 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/reader/book/107942/#2>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8114-2489-4.

Ветошкин, А.Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / А. Г. Ветошкин. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 304 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/72577/>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2035-3.

Дмитренко, В.П. Управление экологической безопасностью в техносфере [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 428 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/72578/>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2010-0.

Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Павленко С.А., сост. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 320 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/107952/#2>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3079-6.

Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Степанова Л.П., ред. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 268 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/112063/#2>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2638-6.

Акимов, М.Н. Основы электромагнитной безопасности [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / М. Н. Акимов, С. М. Аполлонский. - 3-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 200 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/107916/#2>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2095-7.

Долгов, В.С. Интродукция растений и животных [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. С. Долгов. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 220 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/115502/#2>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3490-9.

Долгов, В.С. Безопасность среды обитания на объектах сельского хозяйства [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. С. Долгов. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 400 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/reader/book/115501/#2>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN



978-5-8114-3342-1.

Ветошкин, А.Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления [Электронный ресурс] : учеб.пособие для студентов вузов / А. Г. Ветошкин. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2016. - 304 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/72577/>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - ISBN 978-5-8114-2035-3.

Дмитренко, В.П. Управление экологической безопасностью в техносфере [Электронный ресурс] : учеб.пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. - Электрон.дан. - СПб. : Лань, 2015. - 428 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/72578/>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз.рус. - ISBN 978-5-8114-2010-0.

Ветошкин, А.Г. Основы инженерной экологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов вузов / А. Г. Ветошкин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2018. - 332 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/107280/#326>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2822-9.

Основы природопользования и энергоресурсосбережения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Денисов В.В., ред. - 2-е изд., стер. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2019. - 408 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/113632/#2>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-3962-1.

Годин, А.М. Экологический менеджмент [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. М. Годин. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К°, 2017. - 88 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/93496/>, требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-394-01414-7.

Широков, Ю.А. Экологическая безопасность на предприятии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. А. Широков. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 360 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/94751/#1>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2578-5.

Земсков, В.И. Проектирование технических систем производства биогаза в животноводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Земсков, И. Ю. Александров. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 312 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/92948/>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2475-

Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Степанова Л.П., ред. - 2-е изд., доп. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2017. - 268 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/96867/#1>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2638-6.

Основы общей и ветеринарной экологии. Техногенные болезни животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Сахно Н.В., ред. - Электрон. дан. - : Лань, 2017. - 172 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/95146/#1>, требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-2648-5.

Корсунова, Т. М. Устойчивое сельское хозяйство : учебное пособие / Т. М. Корсунова, Э. Г. Имескенова. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 132 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-3435-0. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206252>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Москаленко, А. П. Управление природопользованием. Механизмы и методы : учебное пособие / А. П. Москаленко, С. А. Москаленко, Р. В. Ревунов. - СПб. : Лань, 2022. - 392 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-8114-3563-0. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206855>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие / Денисов В.В., ред. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 408 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-3962-1. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206198>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Широков, Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Ю. А. Широков. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 408 с. : ил. - (Учебники

для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206426>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Кривошеин, Д. А. Основы экологической безопасности производств : учеб. пособие для студентов вузов (квалификация (степень) "бакалавр, "магистр") / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Федотова. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 336 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1816-9. - Текст : электронный. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/211934#3>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учеб. пособие для студентов вузов / В. И. Стурман. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 352 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1901-2. - Текст : электронный. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/212165#4>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Медведский В. А., Медведская Т. В.	Сельскохозяйственная экология: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2021
ЛП.2	Дауда Т. А., Коцаев А. Г.	Экология животных: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021
ЛП.3	Васюкова А. Т., Славянский А. А.	Экология: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020
ЛП.4	Васюкова А. Т., Славянский А. А.	Экология: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2020

### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Олейникова Е. В.	Экология: методические рекомендации для студентов направления подготовки 36.03.02 Зоотехния очной и заочной форм обучения	Караваево: Костромская ГСХА, 2021

### 6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Электронный курс "Экология" для студентов направления подготовки "Зоотехния" на платформе ЕИОС <a href="https://eios.kgsxa.ru/course/view.php?id=3582">https://eios.kgsxa.ru/course/view.php?id=3582</a>		
----	--	--	--

### 6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

6.3.1.1	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956		
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License		
6.3.1.3	Информационная система поддержки образовательного процесса		

### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотека академии		
6.3.2.2	Реферативная база данных AGRIS		
6.3.2.3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам		
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»		
6.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU		

## 7.ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Название	Описание
Интерактивная имитационная	Использование неигровых элементов технологии обучения

технология обучения (неигровая)	деятельности: использование метода анализа конкретных ситуаций (кейс-технология).
Интерактивные неимитационные технологии обучения	Использование неимитационных элементов технологии обучения деятельности: письменные работы, творческие работы, эссе, выездное занятие, дискуссия, круглый стол, полемика, диспут, дебаты, заседание экспертной группы, форум, симпозиум, конференция, «метод Сократа», «мозговой штурм» и т.п.
Технология развития критического мышления.	Обучение на основе использования способов развития критического мышления, развитие критического мышления предстает как цель и результат обучения.

#### 8. МТО (оборудование и технические средства обучения)

№ ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес	Вид
144	Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Мультимедийное оборудование (компьютер, диапроектор, экран, колонки, клавиатура, мышь). Микроскопы: Микроскоп стереоскопический МС-1(1шт.) Микроскоп Микромед Р-1 (1 шт) , микроскоп биологический световой Биомед (1шт), Микроскоп Ломо микмед (4 шт). Доска настенная (3-эл. немагнитная). Влажные зоологические препараты, коллекция насекомых, аквариумы (2шт), фильтр внешний JENESA AE -1300 (для аквариума), муляжи: лягушки, рыбы, птицы, архиапрерикса. микропрепараты; стенды: эволюция животных, разновидности шерстного покрова, отряд Воробьиные; переносные лампы (3 шт.). Стол-парта ( 7 шт), стол однотоумбовый (2 шт), стол парта для компьютера ( 1шт.). Стул ученический (15 шт), стул офисный (1шт.), кресло Logica GTS C-38 ( 1шт.). Живой уголок (мадагаскарские тараканы, красноухая черепаха, аквариумные рыбы, волнистые попугаи, моллюски).	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Пр

144	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Мультимедийное оборудование (компьютер, диапроектор, экран, колонки, клавиатура, мышь). Микроскопы: Микроскоп стереоскопический МС-1(1шт.) Микроскоп Микромед Р-1 (1 шт) , микроскоп биологический световой Биомед (1шт), Микроскоп Ломо микмед (4 шт). Доска настенная (3-эл. немагнитная). Влажные зоологические препараты, коллекция насекомых, аквариумы (2шт), фильтр внешний JENESA AE -1300 (для аквариума), муляжи: лягушки, рыбы, птицы, архиапрерикса. микропрепараты; стенды: эволюция животных, разновидности шерстного покрова, отряд Воробьиные; переносные лампы (3 шт.). Стол-парта ( 7 шт), стол однотоумбовый (2 шт), стол парта для компьютера ( 1шт.). Стул ученический (15 шт), стул офисный (1шт.), кресло Logica GTS C-38 ( 1шт.). Живой уголок (мадагаскарские тараканы, красноухая черепаха, аквариумные рыбы, волнистые попугаи, моллюски).	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Конс
338	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Лекционная поточная аудитория, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: Intel(R) Pentium(R) CPU G620 @ 2.60GHz Доска аудиторная, телевизор LED 55 (138 см) DEXP F55D8000K, стол ученический - 17 шт., стул ученический - 34 шт.	Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам Костромская обл, Костромской р-н, п Караваево, ул Учебный городок, д 34	Лек

144	Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	<p>Мультимедийное оборудование (компьютер, диапроектор, экран, колонки, клавиатура, мышь).  Микроскопы: Микроскоп стереоскопический МС-1(1шт.)  Микроскоп Микромед Р-1 (1 шт) , микроскоп биологический световой Биомед (1шт),  Микроскоп Ломо микмед (4 шт).  Доска настенная (3-эл. немагнитная). Влажные зоологические препараты, коллекция насекомых, аквариумы (2шт), фильтр внешний JENESA AE -1300 (для аквариума), муляжи: лягушки, рыбы, птицы, архиапрерикса. микропрепараты; стенды: эволюция животных, разновидности шерстного покрова, отряд Воробьиные; переносные лампы (3 шт.). Стол-парта ( 7 шт), стол однотоумбовый (2 шт), стол парта для компьютера ( 1шт.). Стул ученический (15 шт), стул офисный (1шт.), кресло Logica GTS C-38 ( 1шт.). Живой уголок (мадагаскарские тараканы, красноухая черепаха, аквариумные рыбы, волнистые попугаи, моллюски).</p>	<p>Главный учебный корпус с пятью подвалами и девятью пристройкам  Костромская обл,  Костромской р-н, п  Караваево, ул Учебный городок, д 34</p>	Ср
-----	---	--	--	----