

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.06.2026 09:32:04
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4d09c0eb511050d4a5d

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет
Кафедра агроэкологий и химий



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Иркутский государственный аграрный университет
им. А.А. Ежевского"

Пользователь
Чернигова Д.Р.

Дата подписания
27.03.2026
Подпись верна

Рабочая программа дисциплины
"Экология"

Направление подготовки (специальность) 38.03.01 - Экономика.
Направленность (профиль) Бухгалтерский учет и статистика
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная
1 Курс - 2 семестр/1 курс/1 семестр

Молодёжный, 2026

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач и освоения теоретических знаний по основным принципам, особенностям функционирования природно-антропогенных систем, взаимосвязям атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы на фоне их интеграции с производством и обществом

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить условия существования живых организмов во взаимосвязи друг с другом и средой, в которой они обитают
- учение о сообществах разного уровня – как саморегулирующихся системах; оценить фактические условия среды для возможности существования живых организмов, демографические характеристики популяций, перспективы их существования
- оценить степень влияния деятельности человека, в т.ч. сельскохозяйственного производства, на основные среды жизни
- предвидеть возможный вред для окружающей природной среды и самого человека от различных видов производственной деятельности
- воспитать в студентах чувство ответственности за свои действия в природной среде, гражданина, ответственного за будущее страны и планеты в целом

2. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

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	ИД-1 УК-8 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знать: Нормы и правила безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций Уметь: измерять нормированные показатели жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций Владеть: методами расчета средств коллективной защиты
		ИД-2 УК-8 Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знать: Нормы и правила безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций Владеть: методами расчета средств коллективной и индивидуальной защиты

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. - 72 часов

Очная форма обучения: Семестр - 2 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		2
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	28	28
В том числе:		
Лекционные занятия	14	14
Практические занятия	14	14
Самостоятельная работа:	44	44
Самостоятельная работа	44	44
Зачет		

Заочная форма обучения: Курс - 1 курс, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	ебные курсы
		1
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	16	16
В том числе:		
Лекционные занятия	8	8
Практические занятия	8	8

Самостоятельная работа:	56	56
Самостоятельная работа	56	56
Зачет		

Очно-заочная форма обучения: Семестр - 1 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		1
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа:	58	58
Самостоятельная работа	58	58
Зачет		

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

5.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Раздел 1 Факториальная экология (Аутэкология)	4	4	10
1,1	Тема 1: Вводная. Экология как наука. Структура экологии, связь с другими науками. Понятие о экологических фак-торах, их классификация, способы дей-ствия на организмы. Закон толерантно-сти. Положительное и отрицательное; прямое и косвенное воздействие.			
1,2	Тема 2:Среды жизни Основные свойства сред обитания, адаптации к ним живых организмов. Местообитания			
2	Раздел 2 Популяционная экология (Демэкология)	2	2	5

2,1	Тема 1: Популяции как саморегулирующиеся системы. Критерии популяций. Изоляции. Структура популяций: биологическая, пространственная, половая, возрастная, этологическая. Основные демографические характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, миграции. Внутривидовые отношения. Теория стресса.			
3	Раздел 3 Экология сообществ (Синэкология)	2	2	5
3,1	Тема 1: Понятие о биоценозе, биотопе, биогеоценозе, экосистеме. Типы взаимодействий в сообществах. Концепция местообитания и экологической ниши. Экосистемы Земли. Культивируемые биогеоценозы (АБЦ). Динамика и стабильность естественных и искусственных БГЦ. Особенности антропогенных сукцессий.			
4	Раздел 4 Глобальная экология.	2	2	4
4,1	Тема 1: Учение В.И. Вернадского о биосфере. Основные компоненты биосферы. Функции живого вещества. Круговорот биогенов. Газовые и осадочные циклы. Деятельность человека и биосфера. Биотехносфера. Тенденции изменения природной среды. Концепция ноосферы.			
5	Раздел 5 Прикладная экология	4	4	20
5,1	Тема 1: Окружающая среда и здоровье человека. Урбанизация. Факторы риска: химические, физические, биологические, добровольные.			
5,2	Тема 2: Природные ресурсы и природопользование и глобальные экологические проблемы. Классификация природных ресурсов. Проблемы использования и воспроизводства растительного и животного мира. Особо охраняемые природные территории.			
5,3	Тема 3: Международное сотрудничество Понятие о экологическом риске. Экологическая экспертиза. Загрязнение окружающей среды. Основные загрязнители. среды.			
5,4	Тема 4: Экологический мониторинг. Экологическое право. Органы надзора. Ответственность в области охраны окружающей.			
ИТОГО		14	14	44

Итого по дисциплине	72
---------------------	----

5.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Раздел 1 Факториальная экология (Аутэкология)	1	1	12
1,1	Тема 1: Вводная. Экология как наука. Структура экологии, связь с другими науками. Понятие о экологических фак-торах, их классификация, способы дей-ствия на организмы. Закон толерантно-сти. Положительное и отрицательное; прямое и косвенное воздействие.			
1,2	Тема 2:Среды жизни Основные свойства сред обитания, адаптации к ним живых организмов. Местообитания			
2	Раздел 2 Популяционная экология (Демэкология)	1	1	12
2,1	Тема 1:Популяции как саморегулирующиеся системы. Критерии популяций. Изоляции. Структура популяций: биологическая, пространственная, половая, возрастная, этологическая Основные демографические характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, миграции. Внутривидовые отношения. Теория стресса.			
3	Раздел 3 Экология сообществ (Синэкология)	1	1	12
3,1	Тема 1:Понятие о биоценозе, биотопе, биогеоценозе, экосистеме. Типы взаимодействий в сообществах. Концепция местообитания и экологической ниши. Экосистемы Земли. Культивируемые биогеоценозы (АБЦ). Динамика и стабильность естественных и искусственных БГЦ. Особенности антропогенных сукцессий.			
4	Раздел 4 Глобальная экология.	1	1	12
	Тема 1: Учение В.И. Вернадского о биосфере.			

4,1	Основные компоненты биосферы. Функции живого вещества. Круговорот биогенов. Газовые и осадочные циклы. Деятельность человека и биосферы. Биотехносфера. Тенденции изменения природной среды. Концепция ноосферы.			
5	Раздел 5 Прикладная экология	4	4	8
5,1	Тема 1: Окружающая среда и здоровье человека. Урбанизация. Факторы риска: химические, физические, биологические, добровольные.			
5,2	Тема 2: Природные ресурсы и природопользование и глобальные экологические проблемы. Классификация природных ресурсов. Проблемы использования и воспроизводства растительного и животного мира. Особо охраняемые природные территории.			
5,3	Тема 3: Международное сотрудничество Понятие о экологическом риске. Экологическая экспертиза. Загрязнение окружающей среды. Основные загрязнители. среды.			
5,4	Тема 4: Экологический мониторинг. Экологическое право. Органы надзора. Ответственность в области охраны окружающей.			
ИТОГО		8	8	56
Итого по дисциплине		72		

5.3. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Раздел 1 Факториальная экология (Аутэкология)	1	1	12
1,1	Тема 1: Вводная. Экология как наука. Структура экологии, связь с другими науками. Понятие о экологических фак-торах, их классификация, способы дей-ствия на организмы. Закон толерантно-сти. Положительное и отрицательное; прямое и косвенное воздействие.			
	Тема 2:Среды жизни			

1,2	Основные свойства сред обитания, адаптации к ним живых организмов. Местообитания			
2	Раздел 2 Популяционная экология (Демэкология)	1	1	12
2,1	Тема 1: Популяции как саморегулирующиеся системы. Критерии популяций. Изоляции. Структура популяций: биологическая, пространственная, половая, возрастная, этологическая Основные демографические характеристики популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, миграции. Внутривидовые отношения. Теория стресса.			
3	Раздел 3 Экология сообществ (Синэкология)	1	1	12
3,1	Тема 1: Понятие о биоценозе, биотопе, биогеоценозе, экосистеме. Типы взаимодействий в сообществах. Концепция местообитания и экологической ниши. Экосистемы Земли. Культивируемые биогеоценозы (АБЦ). Динамика и стабильность естественных и искусственных БГЦ. Особенности антропогенных сукцессий.			
4	Раздел 4 Глобальная экология.	1	1	12
4,1	Тема 1: Учение В.И. Вернадского о биосфере. Основные компоненты биосферы. Функции живого вещества. Круговорот биогенов. Газовые и осадочные циклы. Деятельность человека и биосфера. Биотехносфера. Тенденции изменения природной среды. Концепция ноосферы.			
5	Раздел 5 Прикладная экология	2	4	10
5,1	Тема 1: Окружающая среда и здоровье человека. Урбанизация. Факторы риска: химические, физические, биологические, добровольные.			
5,2	Тема 2: Природные ресурсы и природопользование и глобальные экологические проблемы. Классификация природных ресурсов. Проблемы использования и воспроизводства растительного и животного мира. Особо охраняемые природные территории.			
5,3	Тема 3: Международное сотрудничество Понятие о экологическом риске. Экологическая экспертиза. Загрязнение окружающей среды. Основные загрязнители. среды.			

5,4	Тема 4: Экологический мониторинг. Экологическое право. Органы надзора. Ответственность в области охраны окружающей.			
ИТОГО		6	8	58
Итого по дисциплине		72		

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Раздел 1:

- Контрольная работа
- Устный опрос

Раздел 2:

- Контрольная работа
- Устный опрос

Раздел 3:

- Контрольная работа
- Устный опрос

Раздел 4:

- Контрольная работа
- Устный опрос

Раздел 5:

- Контрольная работа
- Устный опрос
- Реферат

Промежуточная аттестация - Зачет.

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

7.1.1. Основная литература

Передельский Л.В. Экология : электрон. учеб. / Л. В. Передельский, В. И. Коробкин, О. Е. Приходченко. - М. : КноРус, 2009. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM).— Текст : электронный.

Денисов В. В. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие / Денисов В. В., Дровозова Т. И., Хорунжий Б. И., Шалашова О. Ю., Кулакова Е. С., Манжина С. А., Алилуйкина В. В.. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 440 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/207011>.— Режим доступа: по подписке.— Текст : электронный.

Пушкарь В. С.. Экология : учебное пособие / В. С. Пушкарь, Л. В. Якименко. - : 2010. - 260 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/208274>.— Режим доступа: ЭБС РУКОНТ: по подписке.— Текст : электронный.

Ястребов М.В. Экология: соотношение основных понятий: учебное пособие : учебное пособие / М. В. Ястребов. - Ярославль : ЯрГУ, 2006. - 157 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/206783>.— Режим доступа: ЭБС РУКОНТ: по подписке.— Текст : электронный.

7.1.2. Дополнительная литература

Экология. Словарь основных терминов и понятий : для студентов технологического и инженерного факультетов. - Тверь : Тверская ГСХА, 2020. - 127 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/146959>.— Режим доступа: ЭБС ЛАНЬ: по подписке.— Текст : электронный.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. chaltlib.ru/articles/resurs/. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ САЙТЫ.
2. Ecosom — все об экологии.
3. FacePla.net — экологический дайджест позитивной информации об экологии и технологии
4. <http://www.rusnauka.com>, → рубрика экология
5. <http://ckbib.ru/> - «Национальный цифровой ресурс «Руконт»:
6. www.e.lanbook.com - ЭБС издательства Лань
7. <http://www.consultant.ru> - КонсультантПлюс:Российское законодательство
8. <http://www.kodeks.ru/> - БД Polpred.com
9. <http://www.ebs.rgazu.ru> - ЭБС «AgriLib».

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader DC	Свободно распространяемое ПО
2	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
3	ZOOM (видеоконференции)	Свободно распространяемое ПО
4	Avast – антивирусная программа	Свободно распространяемое ПО

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
---	---	-----------------------	---------------------

1	Молодежный, ауд. 123	Специализированная мебель: Художественный абонемент: круглый стол - 1 шт., стулья - 10 шт. Зал №1: столы - 42 шт., стулья - 64 шт. Зал №2: столы - 12 шт., стулья - 26 шт. Зал №3: стулья - 61 шт., столы - 37 шт., круглый стол – 1 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ,ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Художественный абонемент: МФУ LaserJet M1132 - 1 шт. Зал №1: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEROX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., системный блок - 1 шт. Зал №3: мониторы - 21 шт., системный блок - 21 шт., МФУ LaserJet M1132 - 1 шт., сканеры - 3 шт., проектор Optoma - 1 шт., экран - 1 шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
---	----------------------	--	--

2	Молодежный, ауд. 220	Специализированная мебель: стол преподавателя - 1 шт., стол ученический - 10 шт., стулья - 21 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: иллюстрации болезней и вредителей растений. Технические средства обучения: проектор OptomaX302 - 1 шт., экран Classic Solution - 1 шт., телевизор SAMSUNG - 1 шт.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
---	----------------------	---	--

9. РАЗРАБОТЧИКИ

Кандидат биологических наук
(ученая степень)

Доцент
(занимаемая должность)

Агроэкологии и химии
(место работы)

Разина А. А.
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агроэкологий и химий
 Протокол № 7 от 12 марта 2026 г.

Зав.кафедрой

/Подшивалова А.К./