

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.06.2026 15:05:39

Уникальный программный ключ:

fd935d10451b860e912264c03944309081987516bff

Автономная некоммерческая организация

«Образовательная организация высшего образования»

«Университет экономики и управления»

Факультет экономики, управления и юриспруденции

Кафедра экономики и туризма



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

Г.П. Узунова Г.П. Узунова

«02» февраля 2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Направление подготовки

21.03.02 – Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Кадастр недвижимости

Квалификация выпускника: бакалавр

Для всех
форм обучения

г. Симферополь, 2026

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 978 (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 25.08.2020 № 59429) с изменениями и дополнениями.

Программу составил Я.В. Мининок, ст. преподаватель кафедры

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры «Экономика и туризм». Протокол № 6 от 29.01. 2026 г

Заведующий кафедрой Бабенко Г.А.



АННОТАЦИЯ

Индекс дисциплины по учебному плану	Наименование дисциплины
Б1.О.05	Экология и охрана окружающей среды
Цель изучения дисциплины	Формирование целостного представления об окружающей среде как сфере активного взаимодействия человека и природы, овладение базовыми экологическими знаниями и основами охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина «Экология и охрана окружающей среды» относится к обязательным дисциплинам учебного плана подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 - Землеустройство и кадастры (направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»).
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2, УК-8, ОПК-2.
Содержание дисциплины	Тема1.1 Экология как наука Тема1.2 Основы экологии Тема1.3 Экология популяций (демэкология) Тема1.4 Экология сообществ (синэкология) Тема1.5 Экология экосистем Тема2.1 Загрязнение окружающей среды Тема2.2 Экологические принципы рационального природопользования и охраны природы Тема2.3 Основы экологического права
Общая трудоемкость дисциплины	Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часов.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

СОДЕРЖАНИЕ	
1. Цель и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	7
3. Организационно-методические данные дисциплины	7
4. Структура и содержание дисциплины	8
5. Контроль качества освоения дисциплины	10
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины	11
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	12
10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12

1. Цель и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель освоения дисциплины: формирование целостного представления об окружающей среде как сфере активного взаимодействия человека и природы, овладение базовыми экологическими знаниями и основами охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Задачи:

- изучение структуры и закономерностей функционирования экологических систем;
- изучение антропогенного воздействия на биосферу и его последствия, мероприятий по ее охране;
- изучение основных закономерностей рационального использования природных ресурсов и применение их в практической деятельности;
- овладение знаниями о способах предупреждения и ликвидации негативных воз- действий на окружающую среду;
- выработка экологического мышления, гармонично развитой личности.

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименова- ние компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Применяет юридические основания для организации деятельности и представления её результатов; правовые нормы, предъявляемые к способам решения профессиональных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; правовые нормы для оценки результатов решения задач.	Знать: основные экологические понятия, принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы, основы природоохранного законодательства Российской Федерации
	УК-2.2 Формулирует задачи в соответствии с целью проекта; определяет имеющиеся ресурсы для достижения цели проекта; проверяет и анализирует профессиональную документацию; выдвигает инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации деятельности; анализирует нормативную документацию.	Уметь: прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов
	УК-2.3 Использует навыки аргументированного отбора и реализации различных способов решения задач в рамках цели проекта; публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.	Владеть: экологической номенклатурой и терминологией, базовыми представлениями об основных направлениях анализа информации и правового регулирования в области охраны окружающей среды

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>УК-8.1 Обеспечивает научно обоснованные способы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; знает виды опасных ситуаций и способы преодоления опасных ситуаций; основы медицинских знаний и приемы первой медицинской помощи.</p> <p>УК-8.2 Создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; различает факторы, влекущие возникновение опасных ситуаций; предотвращает возникновение опасных ситуаций, в том числе на основе приемов по оказанию первой медицинской помощи и базовых медицинских знаний.</p> <p>УК-8.3 Пользуется навыками по предотвращению возникновения опасных ситуаций; навыками выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; приемами первой медицинской помощи; способами гражданской обороны по минимизации последствий от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	Знать: основные источники загрязнения окружающей среды; основные проблемы и пути их решения при охране атмосферного воздуха, воды, земель, растительного и животного мира, с.-х. и промышленных экосистем
		Уметь: минимизировать последствия производственной деятельности на окружающую среду
		Владеть: методами экологического нормирования техногенных воздействий и нагрузок на окружающую среду, методами оценки экологического риска, методами снижения экологического риска от загрязнения окружающей среды
ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	<p>опк-2.1 Учитывает экологические, экономические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров.</p> <p>опк-2.2 Применяет навыки оперативного выполнения требований рабочего проекта</p>	<p>Знать: требования экологической экспертизы при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров</p> <p>Уметь: применять основы природоохранного законодательства Российской Федерации при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров</p> <p>Владеть: методами проведения экологической экспертизы при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология и охрана окружающей среды» относится к обязательным дисциплинам учебного плана ОПОП ВО по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры изучается обучающимися очной и очно-заочной формы обучения в 1 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина, являются знания школьного курса биологии и химии, физики и др., в которых изучаются взаимодействия организмов друг с другом и с окружающей средой, взаимопревращения органических и неорганических соединений и круговорот веществ в природе.

Дисциплина «Экология и охрана окружающей среды» является основополагающей для следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Инженерное обустройство территорий», «Основы градостроительства и планировки населенных мест», «Кадастр недвижимости и мониторинг земель».

Особенностью дисциплины является, то, что данный курс способствует более глубокому обладанию экологическими знаниями, пониманию сущности современных проблем взаимодействия природы и общества, возможности ориентации в причинной обусловленности негативных воздействий хозяйственной деятельности человека на окружающую природную среду, решению производственных задач с соблюдением соответствующих природоохранных требований, научит вырабатывать и осуществлять научно обоснованные решения экологических проблем.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетных единицы (з.е.), 72 академических часа.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Для очной формы обучения

Объем дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа	30
Аудиторная работа (всего):	30
Лекции	20
Семинары, практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	42
Курсовая работа	-
Зачет	+
Экзамен	-

Для очно-заочной формы обучения

Объем дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная работа	20
Аудиторная работа (всего):	20
Лекции	14
Семинары, практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	52
Курсовая работа	-
Зачет	+
Экзамен	-

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Наименование темы	Всего		Количество часов					
		ОФО	ОЗФО	Контактная работа				Внеаудит. работа	
				Лекции		Практические		Самост. работа	
				ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО
1.	Тема1.1 Экология как наука	8	8	2	2	-	-	6	6
2.	Тема1.2 Основы экологии	10	10	2	2	2	2	6	6
3.	Тема1.3 Экология популяций (демэкология)	8	8	2	-	-	-	6	8
4.	Тема1.4 Экология сообществ (синэкология)	8	8	2	2	-	-	6	6
5.	Тема1.5 Экология экосистем	8	8	2	2	2	-	4	6
6.	Тема2.1 Загрязнение окружающей среды	8	8	4	2	2	2	2	4
7.	Тема2.2 Экологические принципы рационального природопользования и охраны природы	12	12	2	2	2	-	8	10
8.	Тема2.3 Основы экологического права	10	10	4	2	2	2	4	6
	Всего по дисциплине	72	72	20	14	10	6	42	52
	Контроль: зачет	-	-						
	Итого	72	72						

4.2 Содержание дисциплины

Раздел1 Общие закономерности организации жизни

Тема1.1. Экология как наука. Содержание, предмет, структура и задачи экологии. История экологии. Методы экологических исследований. Экологические законы и их следствия.

Самостоятельная работа: Основные этапы развития человечества с точки зрения взаимоотношения с природной средой.

Тема1.2. Основы факториальной экологии. Факторы среды и общие закономерности их действия на организмы. Важнейшие абиотические факторы и адаптации к ним организмов. Основные среды жизни.

Самостоятельная работа: Температурные адаптации пойкилотермных и гомойотермных организмов. Адаптивные биологические ритмы.

Тема1.3. Экология популяций (демэкология). Общее понятие о популяции и ее структуре. Основные характеристики популяций. Экологические стратегии популяций.

Тема1.4. Экология сообществ (синэкология). Биоценоз и его структурная организация. Типы связей и взаимоотношений между организмами. Концепция экологической ниши.

Самостоятельная работа: Гомеостаз популяции. Функции поддержания гомеостаза популяции.

Тема1.5. Экология экосистем. Понятие экосистемы, биогеоценоза, биома. Концепция экосистемы. Потоки вещества и энергии в экосистеме. Продуктивность экосистем. Экологические пирамиды. Динамика экосистем. Понятие об экологической сукцессии. Механизм и направленность сукцессий. Первичные и вторичные сукцессии. Климат. Учение о глобальной экосистеме – биосфере (учение о биосфере, функции и свойства живого вещества, круговороты веществ в

биосфере, биогеохимические циклы). Антропогенные экосистемы: агроэкосистемы и урбосистемы.
 Самостоятельная работа: Экологические смены биогеоценозов, их причины и механизмы. Круговороты веществ в биосфере. Биогеохимические циклы.

Раздел2. Охрана окружающей среды

Тема2.1 Загрязнение окружающей среды

Основные виды антропогенных воздействий на биосферу. Загрязнение окружающей среды: характеристика загрязнений и их классификация. Проблемы загрязнения атмосферы, гидросферы и литосферы. Глобальные экологические проблемы человечества и пути их решения. Влияние природно-экологических факторов на здоровье человека. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека. Техногенное загрязнение среды и здоровье человека.

Самостоятельная работа: Экологически неблагоприятные регионы России. Влияние природно-экологических и социально-экологических факторов на здоровье человека. Техногенное загрязнение среды и здоровье человека.

Тема2.2. Экологические принципы рационального природопользования и охраны природы

Понятие об охране окружающей среды, природопользовании и экологической безопасности. Природные ресурсы и их классификация. Нормирование качества окружающей среды и его виды. Экологическая защита окружающей природной среды: инженерная эко-логическая защита геосферы, защита окружающей природной среды от особых видов воз-действия. Формы и пути поддержания экологического равновесия природных ресурсов.

Самостоятельная работа: Современное состояние ресурсов биосферы: климатические, земельные, водные, лесные, биологические, минерально-сырьевые, энергетические. Безотходные и малоотходные технологии в промышленности и сельском хозяйстве.

Тема2.3 Основы экологического права.

Правовые основы охраны окружающей природной среды и природопользования. Государственные органы экологического управления России. Стратегия цифровой транс-формации отрасли экологии и природопользования. Экологическая стандартизация, сертификация и паспортизация. Система экологического контроля в России. Концепция эко-логического риска. Мониторинг окружающей природной среды.

4.3. Содержание практических занятий (очная форма обучения)

1.	Тема1.2 Основы экологии
2.	Тема1.5 Экология экосистем
3.	Тема2.1 Загрязнение окружающей среды
4.	Тема2.2 Экологические принципы рационального природопользования и охраны природы
5.	Тема2.3 Основы экологического права

4.4. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	№ темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний
Раздел1 Общие закономерности организации жизни		
1.	Тема1.1 Экология как наука	Основные этапы развития человечества с точки зрения взаимоотношения с природной средой
2.	Тема1.2 Основы факториальной экологии	Температурные адаптации пойкилотермных и гомойотермных организмов Адаптивные биологические ритмы Среды жизни

3	Тема1.3 (демэкология)	Экология популяций	Гомеостаз популяции. Функции поддержания гомеостаза популяции
4	Тема1.4 (синэкология)	Экология сообществ	Основные механизмы прекращения конкурентных отношений
5	Тема1.5 Экология экосистем		Экологические смены биогеоценозов, их причины и механизмы Круговороты веществ в биосфере. Биогеохимические циклы.
Раздел2 Охрана окружающей среды			
8	Тема2.1 окружающей среды	Загрязнение	Экологически неблагоприятные регионы России Влияние природно-экологических и социально-экологических факторов на здоровье человека. Техногенное загрязнение среды и здоровье человека.
9	Тема2.2 природо-охраны природы	Экологические принципы рационального пользования и	Современное состояние ресурсов биосферы: климатические, земельные, водные, лесные, биологические, минерально-сырьевые, энергетические Безотходные и малоотходные технологии в промышленности и сельском хозяйстве
10	Тема2.3 Основа права	экологического	Общественное экологическое движение
11	Подготовка к текущему контролю знаний		
12	Подготовка к зачету		
ВСЕГО			

5. Контроль качества освоения дисциплины

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации «Образовательная организация высшего образования» «Университет экономики и управления».

Вид промежуточной аттестации – зачет. Форма проведения промежуточной аттестации в целом по дисциплине – письменный зачет.

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в приложении к РПД.

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

а) основная литература:

Димитриев, А. Д. Экология : учебное пособие / А. Д. Димитриев. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 111 с. — ISBN 978-5-4497-4774-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/154510.html> (дата обращения: 24.10.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Головатый, С. Е. Охрана окружающей среды и энергосбережение : учебник / С. Е. Головатый, В. А. Пашинский. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2024. — 316 с. — ISBN 978-985-895-225-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/152374.html> (дата обращения: 29.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Ильиных, И. А. Общая экология: задания для практических работ : практикум / И. А. Ильиных. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 100 с. — ISBN 978-5-4497-0533-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/154213.html> (дата обращения: 12.09.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Пьядичев, Э. В. Охрана окружающей среды и основы природопользования : учебное пособие / Э. В. Пьядичев, Р. В. Шкрабак, В. С. Шкрабак ; под редакцией В. С. Шкрабака. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-906109-20-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80095.html> (дата обращения: 27.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

Алексанов, В. В. Экология популяций и сообществ. Экология сообществ : учебно-методическое пособие / В. В. Алексанов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 96 с. — ISBN 978-5-4497-4756-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/154511.html> (дата обращения: 24.10.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Джаналиева, Н. Ш. Экология растений, животных и микроорганизмов : учебник / Н. Ш. Джаналиева. — Алматы, Москва : EDP Hub (Идипи Хаб), Ай Пи Ар Медиа, 2026. — 355 с. — ISBN 978-5-4497-5325-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/159693.html> (дата обращения: 19.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

1. Научная библиотека Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (МГУ). — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://nbmgu.ru/>— Текст: электронный.
2. Научная электронная библиотека. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp/>— Текст: электронный.
3. Образовательная платформа ЮРАЙТ. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: biblio-online.ru/— Текст: электронный.
4. Цифровой образовательный ресурс «IPRsmart»: официальный сайт. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/>— Текст: электронный.
5. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ). — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://elibrary.rsl.ru/>— Текст: электронный..

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При проведении лекций, семинарских (практических) занятий, самостоятельной работе обучающихся применяются интерактивные формы проведения занятий с целью погружения обучающихся в реальную атмосферу профессионального сотрудничества по разрешению проблем, оптимальной выработки навыков и качеств будущего специалиста. Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и обучающиеся) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуацию.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий:

- творческое задание. Выполнение творческих заданий требует от обучающегося воспроизведение полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей творческого подхода;

- групповое обсуждение. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижения лучшего взаимопонимания и способствует лучшему усвоению изучаемого материала.

В ходе освоения дисциплины при проведении контактных занятий используются следующие формы обучения, способствующие формированию компетенций: лекции-дискуссии; кейс-метод; решение задач; ситуационный анализ; обсуждение рефератов и докладов; разработка групповых проектов.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

- *программы, обеспечивающие доступ в сеть «Интернет» (например, «Googlechrome»);
- *программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «WindowsMediaPlayer»);
- *программы для демонстрации и создания презентаций (например, «MicrosoftPowerPoint»).

10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория

Оборудование учебной аудитории:

рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству обучающихся; доска классная; стенды информационные;

Учебно-наглядные пособия:

ноутбук с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет;

мультимедийная установка.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.