

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Институт естественных наук
Кафедра биологии

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института
естественных наук
Гаврик С.Ю.
20 25 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ


По направлению подготовки 06.03.01 Биология
Профиль подготовки Биомедицина и лабораторная диагностика
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная, очно-заочная
Курс 3


Луганск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологическая оценка природопользования» является частью основной образовательной программы для подготовки бакалавров по направлению подготовки 06.03.01 Биология профиль Биомедицина и лабораторная диагностика очной и очно-заочной форм обучения.

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 августа 2020 г. № 920 и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 18 октября 2013 г. № 544н (с изменением); Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 22 мая 2017 г. № 432н; Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 16 сентября 2022 г. № 561н.

СОСТАВИТЕЛИ:

кандидат биол. наук, доцент кафедры биологии ФГБОУ ВО «Луганский Государственный педагогический университет» Косогова Татьяна Михайловна; 

старший преподаватель кафедры биологии ФГБОУ ВО «Луганский Государственный педагогический университет» Иваненко Анна Васильевна. 

Утверждена на заседании кафедры биологии.

«13» 01 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой биологии,

доктор с.-х. наук, профессор



Н.В. Волгина

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии

Института естественных наук

«13» 01 2025 г., протокол № 6

Председатель учебно-методической комиссии


Института естественных наук



С.Н. Несторенко

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента образования



Савенков В.В.

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цели изучения дисциплины – теоретическая и практическая подготовка студентов, а именно формирование у студентов теоретических знаний о взаимодействии общества и природы, экономических проблемах экологии, рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, значении природного (экологического) фактора в развитии и функционировании экономических систем, обеспечение знаний о природопользовании как о целостной системе, включающей оценку природно-ресурсного потенциала, рациональное природопользование, систему управления и платежей в природопользовании, оценку возможных эколого-экономических последствий техногенного воздействия, международное сотрудничество для обеспечения экономического и экологического благополучия и устойчивого развития общества.

Задачи:

- сформировать представление о взаимодействии окружающей природной среды и общества в процессе производства, проблемах этого взаимодействия и способах разрешения;
- усвоение основных понятий, касающихся эколого-экономических основ природопользования;
- определение экономической ценности природных ресурсов и услуг;
- использование инструментов политики рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.
- формирование у студентов представлений об организации эколого-экономической оценки и прогноза экологических ситуаций для различных хозяйственно-освоенных территорий и природно-техногенных объектов;
- развитие у студентов способностей к восприятию, обобщению и анализу информации о воздействии антропогенных факторов на биосферу Земли и их последствиях;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Экологическая оценка природопользования» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин подготовки студентов.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

- знание основ общей экологии; экономики, политологии, социологии, высшей математики, особенностей и возможностей природно-ресурсного потенциала и почвенно-биологического комплекса, экологических проблем производства, основных направлений устойчивого развития и оптимизации использования природных ресурсов;
- умение логического мышления и анализа;
- навыки работы с учебно-методической литературой

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности» и др.

Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения ряда дисциплин, направленных на формирование

профессиональной компетенции педагога общеобразовательных организаций (учреждений).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Код по ФГОС ВО	Индикатор достижения	Результаты обучения по дисциплине
Общепрофессиональными		
ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ОПК-4.1. Знает основы взаимодействий организмов со средой их обитания, факторы среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ; основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом; ОПК-4.2. Умеет использовать в профессиональной деятельности методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования; обосновывать экологические принципы рационального природопользования и охраны природы; ОПК-4.3. Владеет навыками выявления и прогноза реакции живых организмов, сообществ и экосистем на антропогенные воздействия, определения экологического риска.	Знает: базовые принципы природопользования и управления ресурсосбережением, понятийный и методологический аппарат; методы экономической оценки благ окружающей среды; анализ тенденций научно-технического прогресса в конкретной отрасли и его влияние на окружающую природную среду и социальную сферу; правовые нормы и законодательство ЛНР и РФ в области охраны природы и в сфере природопользования. Умеет: выявлять причинно-следственные связи между процессами экономической деятельности и качеством окружающей среды; проводить анализ затрат и выгод с учетом экстерналий; природоохранных издержек; рассчитывать ущерб от загрязнения окружающей среды, планировать меры экономического стимулирования природоохранной деятельности; Владеет навыками: принятия управленческих решений в сфере управления природоохранной деятельностью; навыками разработки стратегий природо- и ресурсосбережения.

Обучающиеся, завершившие изучение дисциплины «Экологическая оценка природопользования», должны:

знать: базовые принципы природопользования и управления ресурсосбережением, понятийный и методологический аппарат; методы экономической оценки благ окружающей среды; анализ тенденций научно-технического прогресса в конкретной отрасли и его влияние на окружающую природную среду и социальную сферу; правовые нормы и законодательство ЛНР и РФ в области охраны природы и в сфере природопользования.

уметь: выявлять причинно-следственные связи между процессами экономической деятельности и качеством окружающей среды; проводить анализ затрат и выгод с учетом экстерналий природоохранных издержек; рассчитывать ущерб от загрязнения окружающей среды, планировать меры экономического стимулирования природоохранной деятельности;

владеть: навыками принятия управленческих решений в сфере управления природоохранной деятельностью; навыками разработки стратегий природо- и ресурсосбережения.

4. Структура и содержание учебной дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Очно-заочная форма
Общая трудоемкость дисциплины	72 (2 зач. ед.)	72 (2 зач. ед.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов), в том числе:	24	12
Лекции	8	2
Семинарские занятия	–	–
Практические занятия	16	10
Лабораторные работы	–	–
Курсовая работа / курсовой проект	–	–
Другие формы организации учебного процесса (контрольные работы, индивидуальные занятия, консультация и др.)	–	–
Самостоятельная работа студента (всего часов)	44	56
Форма аттестации	Зачет (4)	Зачет (4)

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Тема 1. Введение в дисциплину. Основы экологической оценки природопользования. Предмет, объект и задачи дисциплины, ее естественнонаучные основы. Использование естественного потенциала среды, экологические конфликты и экологические кризисы в истории человечества. Концепция устойчивого развития человечества. Понятие природопользования. Рациональное и нерациональное природопользование. Исторические аспекты природопользования. Понятие о природном капитале как совокупности природных ценностей, его относительная ограниченность.

Потенциал устойчивости природных систем. Понятие ресурсохозяйственной емкости биосферы.

Тема 2. Экономика природных ресурсов. Понятие и величина природно-ресурсного потенциала. Классификация природных ресурсов. Исчерпаемые и неисчерпаемые, возобновляемые и невозобновляемые природные ресурсы. Минеральные ресурсы и добыча полезных ископаемых. Классификация запасов полезных ископаемых. Экономическая классификация природных ресурсов. Водные ресурсы. Гидроэнергетические ресурсы. Земельные ресурсы. Территориальные ресурсы. Биологические ресурсы. Лесные ресурсы. Природно-ресурсный потенциал ЛНР.

Тема 3. Экономическое развитие и экологический фактор. Природные ресурсы как фактор социально-экономического развития общества. Характерные черты техногенного типа развития. Формула антропогенного воздействия на окружающую среду. Экономические аспекты предотвращения и ликвидации загрязнений. Загрязнение и ассимиляционные возможности ОС. Источники и объекты загрязнения окружающей среды. Структуризация объема загрязнений. Экстерналии. Типы экстерналий. Суть современного экологического кризиса. Понятие устойчивого развития. Слабая и сильная устойчивость. Индикаторы устойчивого развития.

Тема 4. Экономическая ценность природы. Эколого-экономическая оценка природных ресурсов. Цели и задачи проведения эколого-экономической оценки природных ресурсов. Необходимый комплекс исследований при проведении оценки природно-ресурсного потенциала территории. Эффективность природопользования. Необходимость определения экономической ценности природы. Подходы к определению экономической ценности природных ресурсов и природных услуг. Экономическая эффективность природопользования. Оценка экологического воздействия и ущерба. Оценка по затратам на восстановление и компенсацию. Концепция полной экономической ценности.

Оценка экологического ущерба при природопользовании. Определение экологического ущерба. Понятие экологических издержек. Суммарный эколого-экономический ущерб. Загрязнение окружающей природной среды при природопользовании и оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды. Основные проблемы, связанные со стоимостной оценкой и возмещением вреда окружающей среде. Основные принципы оценки экологического ущерба и убытков в ЛНР.

Тема 5. Основные направления экологизации экономического развития. Экологосбалансированные макроэкономические мероприятия. Положительные межсекторальные экстерналии. Развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий, технологические изменения. Прямые природоохранные мероприятия. Инвестиционные аспекты экологизации экономики. Экологизация агропромышленного комплекса. Экологизация топливно-энергетического комплекса. Экологизация металлургического комплекса. Экологизация лесного комплекса.

Тема 6. Современные методы управления вопросами природопользования. Механизм управления природопользованием и охраной окружающей среды. Роль государства и рынка в охране окружающей среды. Платежи и налоги за загрязнение и использование природных ресурсов. Финансово-кредитный механизм природопользования и его законодательная основа. Экологическое страхование, его сущность, функции и особенности. Экологические фонды. Экологический аудит. Экологическая сертификация.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно-заочная форма
5 семестр			
1.	Предмет, объект и задачи дисциплины. Исторические аспекты природопользования.	2	—
2.	Понятие и величина природно-ресурсного потенциала. Классификация природных ресурсов. Природные ресурсы как фактор социально-экономического развития общества	2	—
3.	Цели и задачи проведения эколого-экономической оценки природных ресурсов.	2	2
4.	Оценка экологического ущерба при природопользовании	2	—
Итого:		8	2

4.4. Практические / семинарские занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Очно-заочная форма
5 семестр			
1.	Роль экономического равновесия в природопользовании.	2	2
2.	Определение демографической емкости территории, как важного экологического показателя	2	2
3.	Определение ущерба от загрязнения окружающей среды.	2	2
4.	Оценка загрязнения атмосферного воздуха	2	—
5.	Оценка загрязнения водоемов и водных объектов	2	—
6.	Оценка загрязнения земельных ресурсов и недр	2	—
7.	Предотвращенный ущерб от загрязнения среды	2	2
8.	Прямые природоохранные мероприятия. Развитие малоотходных и ресурсосберегающих технологий, технологические изменения.	2	2

Итого:	16	10
---------------	-----------	-----------

4.5. Лабораторные работы – не предусмотрены учебным планом.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/ п	Название темы	Вид самостоятельной работы	Объем часов	
			Очная форма	Очно- заочная форма
2 семестр				
1	Тема 1. Введение в дисциплину «Экологическая оценка природопользования».	работа с лекционным материалом; подготовка к практическим занятиям; поиск и обзор литературы, электронных источников информации; дополнение лекционных конспектов; подготовка к контролю текущих знаний по дисциплине; составление глоссария терминов.	4	6
2	Тема 2. Экономика природных ресурсов	работа с лекционным материалом; изучение и анализ учебника по экологии; дополнение лекционных конспектов; подготовка к практическим занятиям; подготовка к контролю текущих знаний по дисциплине; выполнение практических заданий.	8	10
3	Тема 3. Экономическое развитие и экологический фактор	работа с лекционным материалом; составление конспекта; подготовка к практическим занятиям; подготовка к контролю текущих знаний по дисциплине; выполнение практических заданий; подготовка реферата и презентации по выбранной	8	10

		теме		
4	Тема 4. Экономическая ценность природы	работа с лекционным материалом; дополнение лекционных конспектов; подготовка к практическим занятиям; подготовка к контролю текущих знаний по дисциплине; выполнение практических заданий; подготовка к контрольной работе	10	10
5	Тема 5. Основные направления экологизации экономического развития	работа с лекционным материалом; дополнение лекционных конспектов; подготовка к практическим занятиям; выполнение практических заданий;	10	10
6	Тема 6. Современные методы управления вопросами природопользования	работа с лекционным материалом; дополнение лекционных конспектов; подготовка к практическим занятиям; выполнение практических заданий;	8	10
Итого:			44	56

4.7. Курсовые работы (учебным планом не предусмотрены).

5. Методическое обеспечение, образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий.

Традиционные технологии (информационные лекции): создание условий, при которых обучающиеся пользуются репродуктивными методами при работе с конспектами и учебными пособиями.

Информационные технологии: использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект лекций, презентации, видеоролики, слайды) при подготовке к лекциям и практическим (семинарским) занятиям.

Практико-ориентированная деятельность: совместная деятельность подгруппы обучающихся и преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем выполнения заданий на практических занятиях, деятельность студентов во время внеаудиторной самостоятельной работы. Позволяет сформировать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи разной направленности.

Консультации преподавателя: дополнительное разъяснение студентам материала, который оказался по тем или иным причинам плохо усвоенным (сложность темы или пропуски занятий).

6. Формы контроля освоения учебной дисциплины.

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Экологическая экономика» производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические занятия, в следующих формах: опрос, выполнение письменных практических работ, подготовка докладов и презентаций, контрольная работа, письменные самостоятельные работы.

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного зачета и включает в себя ответ на теоретические вопросы, подкрепляемые примерами из практики, выполнением тестовых заданий.

Система оценивания учебных достижений студентов, оценочные средства представлены в фонде оценочных средств к рабочей программе учебной дисциплины (приложении).

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Букин, А. В. Обследование и экологическая оценка территории : учебное пособие / А. В. Букин. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2023. — 142 с. — ISBN 978-5-98346-134-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/136221.html> (дата обращения: 05.02.2024).

2. Траулько Е.В. Экологические основы природопользования и экология здоровья : учебное пособие / Траулько Е.В.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. — 196 с. — ISBN 978-5-7782-3382-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91486.html> (дата обращения: 18.02.2025).

3. Экология в современном мире. В 2 томах. Т.1: общая экология и экологические проблемы природопользования : учебник для студентов вузов / А. А. Авраменко, Р. А. Алиев, Ю. И. Баева [и др.] ; под редакцией Н. А. Черных, Р. А. Алиева. — Москва : Аспект Пресс, 2022. — 511 с. — ISBN 978-5-7567-1230-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122578.html> (дата обращения: 05.07.2022).

4. Экологические основы природопользования : учебное пособие для вузов / Т. Е. Бурова, И. А. Баженова, Е. И. Кипрушкина, В. С. Колодязная. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2014. — 360 с. — ISBN 978-5-6043433-7-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/136786.html> (дата обращения: 22.02.2024).

5. Клименко, И. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. — 3-е изд. — Саратов : Профобразование, 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-1576-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/137730.html> (дата обращения: 28.03.2024).

б) дополнительная литература:

1. Бабенко, М. А. Основы экологии и экономика природопользования: учебно-методический комплекс / М. А. Бабенко, Н. Л. Белорусова — Новополюцк: ПГУ, 2010. — 326 с.

2. Голик, В. И. Экономические аспекты рационализации природопользования : учебное пособие / В. И. Голик, Е. В. Шевченко, Е. Н. Ткачева. — Краснодар : Южный институт менеджмента, 2011. — 116 с. — ISBN 978-5-93926-201-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/9785.html> (дата обращения: 26.04.2022)

3. Горкина, И. Д. Экономика природопользования [Электронный ресурс] : электронный учебник / И.Д. Горкина, Т.П. Филичева. — Электрон. текст. дан. (1 файл: 5,6 МБ). — Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2020. — 196 с.

4. Мукминов, М. Н. Основы экологии и природопользования: учебное пособие по курсу «Экология» для студентов гуманитарных специальностей / М. Н. Мукминов, Э. А. Шуралев, О. Р. Бадрутдинов. — Казань: Казан. унт, 2017. — 146 с.

5. Экологическая и агрохимическая оценка состояния среды в процессе хозяйственной деятельности : учебно-методическое пособие / В.Ф. Шаповалов [и др.]. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2022. — 278 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/138543.html> (дата обращения: 18.02.2025).

в) Интернет-ресурсы:

1. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

2. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART
<https://www.iprbookshop.ru/366.html>

3. Экологический портал России и стран СНГ <https://ecologysite.ru/>

4. Сохранение биоразнообразия в России: www.biodat.ru

5. Официальный сайт канал Наука <https://naukatv.ru/>

6. Официальный сайт Минприроды ЛНР <https://sovminlnr.ru/ministerstvo-prirodnih-resursov/>

7. Официальный сайт ООН в России <http://www.unrussia.ru/>

8. Официальный сайт «Экология России» <https://ecologyofrussia.ru/>

9. Сайт Всемирный фонд дикой природы: за живую планету!
<https://wwf.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для организации учебного процесса используются специальные помещения: учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, текущего контроля и промежуточной аттестации, для проведения лабораторных занятий и осуществления научно-исследовательской деятельности, а также помещения для самостоятельной работы.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для реализации учебного процесса на кафедре биологии оборудованы высокотехнологичные лаборатории естественно-научной и педагогической направленности.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение: программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»); программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Преподавание дисциплины предусматривает доступ обучающихся к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета, которая обеспечивает возможность доступа обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

9. Лист дополнений и изменений

№ п/п	Дата внесения изменения / дополнения	Основание	Содержание изменения / дополнения	Лица, подтверждающие изменение / дополнение	
				Заведующий кафедрой (Фамилия, инициалы, подпись)	Директор / декан (Фамилия, инициалы, подпись)

[illegible]