

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Артеменков Михаил Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.10.2026 17:28:20
Уникальный программный ключ:
a63b74166e8f4fc17bd1e0462725f79e393bdf9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

«Утверждаю»

Проректор по учебно-
методической работе
Ю.А.Устименко

« ____ » _____ 2023 г.

**Рабочая программа предмета
ЕН.02 Экологические основы природопользования**

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
Квалификация выпускника: дизайнер
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
Форма обучения: очная

Одобрена на заседании ученого совета факультета искусства и дизайна «15» июня 2023 г.,
протокол №7

Декан факультета искусства и дизайна _____

Н.Н. Павлова

Смоленск
2023

Содержание:

1. Паспорт рабочей программы предмета
 - 1.1. Область применения программы
 - 1.2 Место предмета в структуре ППССЗ
 - 1.3 Общая характеристика учебного предмета
 - 1.4 Профильная составляющая общеобразовательного предмета
2. Структура и содержание предмета
 - 2.1 Объем и виды учебной работы
 - 2.2 Тематический план и содержание предмета
3. Условия реализации предмета
 - 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению
 - 3.2. Информационное обеспечение реализации программы
 - 3.3 Программное обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения предмета

1. Паспорт рабочей программы предмета

Целью реализации программы является достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Достижение поставленной цели предусматривает решение следующих основных задач:

- способствовать формированию российской гражданской идентичности обучающихся;
- обеспечить достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета ЕН.02 Экологические основы природопользования является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям). Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих и служащих: Исполнитель художественно-оформительских работ.

1.2 Место предмета в структуре ППССЗ

В учебном плане ППССЗ учебный предмет ЕН.02 Экологические основы природопользования относится к дисциплинам Математического и общего естественно-научного учебного цикла, части ПП. Профессиональной подготовки.

1.3 Общая характеристика учебного предмета

Цели и задачи предмета:

формировать компетенции обучающего в области экологических основ природопользования и развивать умения применять знания на практике; рассмотреть значение экологических знаний для развития рационального природопользования; раскрыть принципы организации и функционирования экологических систем; продемонстрировать особенности воздействия человека на окружающую среду.

Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- структуру, свойства и закономерности существования природных экосистем (3.1);
- особенности взаимодействия общества и природы (3.2);
- природоресурсный потенциал России (3.3);

- принципы и методы рационального природопользования (3.4);
- правовые и социальные вопросы природопользования (3.5);
- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем (3.6);
- источники, виды загрязнений и их классификация (3.7);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- анализировать наиболее общие экологические проблемы современного общества (У.1);
- анализировать возможные последствия антропогенного воздействия на состояние природных экосистем (У.2);
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности (У.3);
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф (У.4);
- использовать нормативно-правовые основы управления природопользованием (У.5);
- разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы (У.6);
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте (У.7).

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися следующими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 1.1.	Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика
ПК 1.2.	Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов

2. Структура и содержание предмета

2.1 Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, академические часы
5 семестр	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
В том числе:	
Лекционные занятия	16
Практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося	6
Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой	
Всего часов по предмету	38

2.2 Тематический план и содержание предмета

Наименование разделов /тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины. Понятие «экология» Основные законы экологии. Значение природы в жизни и деятельности людей; противоречия между возрастающими потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы; задачи и методы экологии.	2	3.1, 3.2, У.1; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лекционные занятия	1	
	Практические занятия	1	
Раздел 1. Экология и природопользование Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России	Основные аспекты состояния окружающей среды России. Масштабы изменений окружающей среды России. Карта загрязнения региона	2	3.3, 3.6, 3.7, У.1 – У.4; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лекционные занятия	1	
	Практические занятия Практическая работа №1. Составление карты загрязнения региона.	1	
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы	Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охраны природы» и его составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно – технический прогресс и природа в современную эпоху. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.	2	3.2, 3.4, 3.5, У.1, У.2, У.3, У.4, У.6, У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лекционные занятия	1	

	Практические занятия. Практическая работа №2. Антропогенное воздействие на природу.	1	
Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимозаменяемость с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	3.2, 3.4, 3.6, 3.7, У.1 – У.4, У.6, У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лекционные занятия	1	
	Практические занятия Практическая работа № 3. Классификация природных ресурсов.	1	
Тема 1.4. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды	Определения понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы. Ресурсные циклы. Система управления отходами.	2	3.3, 3.4, 3.6, У.1 – У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лекционные занятия	1	
	Практические занятия	1	
Тема 1.5 Мониторинг окружающей среды	Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	2	3.1 – 3.7, У.1 – У.4, У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лекционные занятия	1	
	Практические занятия	1	
Тема 1.6. Источники загрязнения.	Источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных степени загрязнения. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения.	2	3.7, У.6, У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лекционные занятия	1	
	Практические занятия Практическая работа №4. Основные группы загрязняющих веществ в природных средах.	1	
Тема 1.7. Физическое загрязнение	Физическое загрязнение (шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды). Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	4	3.7, У.6, У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лекционные занятия	2	
	Практические занятия	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение. Утилизация бытовых и промышленных отходов	2	3. 1 – 3.7, У.1 – У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.

	в нашем регионе. Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на природу. Виды воздействий: изымание и привнос вещества и энергии; перераспределение вещества и энергии в природных системах; воздействие искусственных объектов и др. Показатели размерности воздействий: землеемкость, ресурсоемкость, отходность и пр. Техногенные нагрузки на природу и их оценка. Изменение природных систем под воздействием человека. Перестройка физико-географических процессов и свойств компонентов природы: нарушение естественного обмена веществ, уменьшение или увеличение запасов ресурсов, изменение видового состава биоты и др. Нарушение структуры природных систем и трансформация их в природно-антропогенные и антропогенные. Формирование природно-технических систем. Антропогенное воздействие на атмосферу: экологическая безопасность автотранспорта, проблема автомобильных топлив, проблема автомобильных топлив.		
Раздел 2. Охрана окружающей среды Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы	Рациональное использование и охрана атмосферы. Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	2	3.2, 3.3, 3.4, 3.5, У.1 – У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лекционные занятия	1	
	Практические занятия Практическая работа №5. Рациональное использование и охрана атмосферы.	1	
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов	Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.	2	3.2, 3.3, 3.4, 3.5, У.1 – У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лекционные занятия	1	
	Практические занятия Практическая работа №6. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	1	
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр.	Рациональное использование и охрана недр. Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Истощаемость минеральных ресурсов. Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и	2	3.2, 3.3, 3.4, 3.5, У.1 – У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.

	восстановление земель.		
	Лекционные занятия	1	
	Практические занятия Практическая работа № 7. Рациональное использование и охрана недр.	1	
Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов	Рациональное использование и охрана земельных ресурсов. Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.	2	3.2, 3.3, 3.4, 3.5, У.1 – У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лекционные занятия	1	
	Практические занятия	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 2. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы: Пищевые ресурсы человечества. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Тематика рефератов: Молочные продукты – в любом возрасте. Генетически модифицированные продукты. Добавки в пищевых продуктах. Соя, и ее польза для здоровья. Экология и здоровье человека. Пища Франкенштейна	2	3.2, 3.3, 3.4, 3.5, У.1 – У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
Раздел 3. Мероприятия по защите планеты Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды	Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование	2	3.2, 3.4, 3.5, У.1 – У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лекционные занятия	1	
	Практические занятия	1	
Тема 3.2. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания	Правовые основы охраны среды обитания. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения	2	3.5, У.5; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
	Лекционные занятия	1	
	Практические занятия	1	
Тема 3.3. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды	Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой	2	3.5, У.5; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.

	международной комиссии по охране окружающей среды. Взаимодействие. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы РФ и УР. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение в РФ и УР.		
	Лекционные занятия	1	
	Практические занятия	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 3. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Описать подробно тематику соглашений, конвенций, принятые законы.	2	3.2, 3.4, 3.5, У.1 – У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
Форма промежуточной аттестации - зачет			3.1 – 3.7, У.1 – У.7; ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.2.
Итого: лекционные занятия		16	
Практические занятия		16	
Самостоятельная работа		6	
Всего часов		38	

3. Условия реализации предмета

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

1. Кабинет экологии и природопользования для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенный:

- компьютерный студенческий стол (15 шт.);
- компьютерный стол преподавателя (1 шт.);
- монитор Acer (16 шт.);
- системный блок Kraftway (16 шт.);
- принтер Canon (1 шт.);
- проектор InFokus (1 шт.);
- интерактивная доска сенсорная SMART Board (1 шт.);
- колонки Genius (1 пара);
- наглядные пособия;
- дидактические материалы.

2. Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, в том числе:

- персональные компьютеры с выходом в Интернет (15 шт.);
- компьютерный студенческий стол (15 шт.);
- стол и стул для преподавателя (по 1 шт.);
- доска настенная трехэлементная (1 шт.);
- интерактивная доска IQBoard
- мультимедиа проектор Optoma PX 329 DLP.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Обязательные печатные и электронные издания

1. *Хван, Т. А.* Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-16564-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531290>

2. Скопичев В.Г. Экологические основы природопользования : учебное пособие / Скопичев В.Г.. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-906371-69-8. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103157.html>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 376 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15994-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/523597>

2. Коротный, Л. М. Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Коротный, Е. В. Потапова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 377 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14131-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517675>

3. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков ; под редакцией В. Е. Курочкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17671-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533518>

4. Клименко И.С. Экологические основы природопользования : учебное пособие для СПО / Клименко И.С.. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/77009.html>

3.2.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Министерство природных ресурсов и экологии РФ: <http://www.mnr.gov.ru>
2. Статьи по экологии (Экологический портал): <http://portaleco.ru/video-ekologija/videomaterialy-o-tom-kak-reshajut-ekologicheskie-problemy-v-respublike-tatarstan.html>
3. Экологическая библиотека: <http://www.zelife.ru/ekogid/library.html>
4. Образовательные ресурсы Интернета – Экология: <http://www.alleng.ru/edu/ecolog2.htm>
5. Природа России – Национальный портал: http://www.priroda.ru/lib/section.php?SECTION_ID=373
6. Информационно-правовой портал "Гарант": <http://www.garant.ru/iv/>
7. Информационно-правовой портал "Консультант Плюс": <http://www.consultant.ru/online/>
8. ООПТ России - информационно-справочная система - <http://oopt.info>.
9. ООН в Российской Федерации - <http://www.unrussia.ru/>
10. Природа России - национальный портал - <http://priroda.ru>
11. Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз" - <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html>
12. «Сохраним планету» - <http://www.saveplanet.su/about.html>.
13. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды <http://meteorf.ru/default.aspx>
14. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования <http://control.mnr.gov.ru/>
15. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору <http://www.gosnadzor.ru/>
16. Федеральное агентство водных ресурсов - <http://voda.mnr.gov.ru/>
17. Федеральное агентство по недропользованию - <http://www.rosnedra.com/>

18. Центр экологической политики России - <http://www.ecopolicy.ru/>

19. Эко-Согласие - центр по проблемам окружающей среды и устойчивого развития <http://accord.cis.lead.org/>

3.3 Программное обеспечение

KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный АО «Лаборатория Касперского», лицензия 1FB6-161215-133553-1-6231.

Microsoft Open License, лицензия 49463448 в составе:

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian;

2. Microsoft Office 2010 Russian.

Обучающимся обеспечен доступ к ЭБС «Юрайт», ЭБС «IPRbooks», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, а также доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

4. Контроль и оценка результатов освоения предмета

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекций и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий самостоятельной работы, проектов, исследований, зачета.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Предметные результаты обучения Обучающийся должен знать: - структуру, свойства и закономерности существования природных экосистем; - особенности взаимодействия общества и природы; - природоресурсный потенциал России; - принципы и методы рационального природопользования; - правовые и социальные вопросы природопользования; - виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; - источники, виды загрязнений и их классификация; уметь: В результате освоения дисциплины обучающийся должен <i>уметь</i>: - анализировать наиболее общие экологические проблемы современного общества; - анализировать возможные последствия антропогенного воздействия на состояние природных экосистем; - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; - анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; - использовать нормативно-правовые основы управления природопользованием; - разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	Текущий контроль: — выполнение практических работ на занятиях; — устный опрос; — самостоятельные работы; — контрольные работы; — тестирование Промежуточная аттестация: — зачет.