МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
17.01.2025 г протокол № 5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета

ЕН.03 Экологические основы природопользования

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Квалификация выпускника: техник

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев **на базе** основного общего образования
Форма обучения: дизайнер
Год начала подготовки: 2025

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК
06 декабря 2024года Протокол № 3
Председатель методического совета СПК _____Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК
20 декабря 2024года Протокол № 4
Председатель педагогического совета СПК _____ Донцова Н.А.

2025

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 54.02.01 Дизайн (по отраслям), утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.05.22 г. № 308

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик: Новикова И.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ……4
1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы 4
1.2 Требования к результатам освоения дисциплины 4
1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины 5

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ……. 6
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы……...6
2.2 Тематический план и содержание дисциплины…….7

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ……..…..9
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению……. 9
3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины……9
3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины……..…10
3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья…… 10

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.11

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН. 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к математическому и общему естественнонаучного циклу учебного плана.

1.2 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

-**У1** ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования;

-**У2** обосновывать экологические принципы рационального природопользования;

-**У3** давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

-**З1** особенности взаимодействия общества и природы;

-**З2**природоресурсный потенциал России;

-**З3**принципы и методы рационального природопользования;

-**З4**основы экологического законодательства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

-**П1**- анализа различных видов производственной деятельности в части их соотношения с экологической обстановкой отдельной местности и экологии мира;

-**П2** - прогнозирования экологических последствий производственной деятельности человека;

-**П3**-теоретического решения экологических проблем природопользования, связанных с производственной деятельностью человека;

-**П4**- поиска теоретически возможных альтернатив современным исчерпаемым источникам сырья и возможности их массового использования;

-**П5**- владения правовыми и социальными вопросами природопользования и экологической безопасности;

-**П6**- выявления непосредственной связи своей профессиональной деятельности и основ современного природопользования.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.5. Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных,

в том числе отделочных работ, ремонтных работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 38 часа, в том числе:
обязательная часть – 30 часов;
вариативная часть – 8 часов.
самостоятельная работа – 6 часов
Объем практической подготовки - 16 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**	**В том числе в форме практической подготовки**
Объем работы обучающихся в академических часах (всего)	38	
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	32	
в том числе:		
лекции	16	
практические занятия	16	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего) с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение	6	
в том числе:		
выполнение индивидуального или группового задания		
Промежуточная аттестация в форме зачета		
5 семестр - зачет		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые знания и умения, практический опыт
1	2	3	4
Раздел 1. Общие понятия экологии		**12**	**З1, З2, З3, У1, У2 П1,П2,П3 П4,П5,П6**
Тема 1.1. Основные понятия экологии	Содержание лекции Общая характеристика экологии. Уровни организации жизни. Глобальные экологические проблемы. Рациональное природопользование.	2	**З1, З2, З3**
	Практические занятия «Основы рационального природопользования. Тенденции изменений окружающей среды и способы решения экологических проблем».	2	**З1, З2, З3, У1, У2 П1,П2,П3**
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на окружающую среду	Содержание лекции Общая характеристика оболочек планеты Земля. Краткая характеристика чрезвычайных ситуаций, возникающих на поверхности Земли и их классификация. Экологические факторы. Структура биосистем их динамика и устойчивость.	2 2	**З1, З2, З3**
	Практические занятия «Определение основных загрязнителей биосферы. Анализ последствий парникового эффекта»	2	**У1, У2, У3, П4,П5,П6**
	Самостоятельная работа Подготовка сообщений и рефератов	2	**У1, У2, У3, П4,П5,П6**
Раздел 2. Основы промышленной экологии и природоохранной деятельности		**26**	**З1, З2, З3, З4 У1, У2, У3 П1,П2,П3 П4,П5,П6**
Тема 2.1. Основы промышленной экологии	Содержание лекции Общая характеристика загрязнения окружающей среды и параметров ее качества. Проблема комплексного использования сырья и отходов. Мониторинг.	4	**З1, З2, З3, З4 ПК 3.5.**
	Практические занятия «Влияние урбанизации на биосферу»	4	**З1, З2, З3, З4 У1, У2, У3,**

	«Определение воздействия негативных экологических факторов на человека. Техногенные факторы города» «Определение предельно-допустимого сброса сточных вод промышленных предприятий в водоемы» Семинарское занятие Выполнение практических заданий на поиск и применение информации по теме «Антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу и литосферу Земли».		**П1,П2,П3 П4,П5,П6 ПК 3.5.**
Тема 2.2. Экологическое влияние отраслевых комплексов на среду обитания	Содержание лекции Обзор деятельности агропромышленного комплекса на окружающую среду Характеристика воздействия транспортных средств на природную окружающую среду Экологическое влияние предприятий строительной сферы на окружающую среду	 2 2 2	**З1, З2, З3, З4 ПК 3.5.**
	Практические занятия Выполнение практических заданий на поиск и применение информации по теме «Эколого – географическая характеристика Воронежской области. Влияние отраслевых комплексов на окружающую среду».	2	**З1, З2, З3, З4 У1, У2, У3 П1,П2,П3 П4,П5,П6**
Тема 2.3. Основы природоохранной деятельности	Содержание лекции Основные понятия природоохранной деятельности и обоснование ее необходимости на современном этапе развития цивилизации. Экономико-правовые основы природоохранной деятельности.	 2 2	**З1, З2, З3, З4 ПК 3.5.**
	Практические занятия «Правовые основы природоохранной деятельности» Контрольная работа «Основные понятия экологии»	2	**З1, З2, З3, З4 У1, У2, У П1,П2,П3 П4,П5,П6 ПК 3.5.**
	Всего:	**32**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета.

Комплект учебной мебели:

-рабочее место преподавателя (стол, стул);

-рабочие места обучающихся (столы, стулья)

Технические средства обучения: плакаты, видеопректор.

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

3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1.Клименко И.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО / И. С. Клименко. - Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 108 с. - ISBN 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. URL: http://www.iprbookshop.ru/77009.html

2.Астафьева О. Е. Экологические основы природопользования: Учебник Для СПО / Астафьева О. Е., Авраменко А. А., Питрюк А. В. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 354. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10302-1:839.00.URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/442489

3. Корытный Л.М. Экологические основы природопользования: Учебное пособие Для СПО / Корытный Л. М., Потапова Е. В. - 2-е изд. ; испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 374. - (Профессиональное образование).-ISBN978-5-534-10303-8:709.00.URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/456518

б) дополнительная литература:

1. Скопичев В.Г. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В. Г. Скопичев. - Экологические основы природопользования; 2022-03-05. - Санкт-Петербург: Квадро, 2018. - 392 с.- Гарантированный срок размещения в ЭБС до 05.03.2022 (автопролонгация).-ISBN978-5-906371-69-8.
URL: http://www.iprbookshop.ru/74597.html

2. Стадницкий Г.В. Экология [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Стадницкий Г.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2019.— 296 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67359.html - ЭБС «IPRbooks»

3. Латышенко К. П. Мониторинг загрязнения окружающей среды: Учебник и практикум Для СПО / Латышенко К. П. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - 369. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-01404-4:889.00.URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/433597

3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Перечень программного обеспечения:
ОС Windows 7 Pro;
Microsoft Office Standart 2007;
7-Zip;
Google Chrome;
Adobe Acrobat Reader

3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и/или лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

Результаты обучения (умения, знания, практический опыт)	**Формы контроля результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**	
-У1ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования; -У2 обосновывать экологические принципы рационального природопользования; -У3 давать оценку воздействия на окружающую среду негативных техногенных факторов	пятибалльная система оценки знаний письменный фронтальный контроль (тестирование открытого и закрытого типов), устный индивидуальный контроль. самоконтроль
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**	
- З1 особенности взаимодействия общества и природы; - З2 природоресурсный потенциал России; - З3 принципы и методы рационального природопользования; -З4 основы экологического законодательства	пятибалльная система оценки знаний письменный фронтальный контроль (тестирование открытого и закрытого типов), устный индивидуальный контроль. практический фронтальный и индивидуальный контроль промежуточный контроль
В результате освоения дисциплины обучающийся **должен иметь практический опыт:**	
-П1- анализа различных видов производственной деятельности в части их соотношения с экологической обстановкой отдельной местности и экологии мира; -П2 - прогнозирования экологических последствий производственной деятельности человека; -П3-теоретического решения экологических проблем природопользования, связанных с производственной деятельностью человека; -П4- поиска теоретически возможных альтернатив современным исчерпаемым источникам сырья и возможности их массового использования; -П5- владения правовыми и социальными вопросами природопользования и экологической безопасности; -П6- выявления непосредственной связи своей профессиональной деятельности и основ современного природопользования.	пятибалльная система оценки знаний письменный фронтальный контроль (тестирование открытого и закрытого типов), устный индивидуальный контроль. практический фронтальный и индивидуальный контроль промежуточный контроль

Разработчики:

ВГТУ	преподаватель	И.А. Новикова
(место работы)	*(занимаемая должность)*	*(подпись, инициалы, фамилия)*
(место работы)	*(занимаемая должность)*	*(подпись, инициалы, фамилия)*
(место работы)	*(занимаемая должность)*	*(подпись, инициалы, фамилия)*

Руководитель образовательной программы

преподаватель СПК		Перова Н.В
(должность)	*(подпись)*	*(Ф.И.О)*

Эксперт

ВГТУ, каф. ТиПБ		А.А. Павленко
(место работы)	*(подпись)*	*(Ф.И.О)*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ * ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ * "ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" *

ОТДЕЛ ПО РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ

Личную подпись Павленко А.А

УДОСТОВЕРЯЮ

«___» _____ 2025 г.

Начальник отдела по работе с персоналом

Егор О.В. Козлова