

Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Тольяттинский политехнический колледж»
(ГБПОУ СО «ТПК»)

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
от 31 мая 2022 г. № ОД-171-1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

**математического и общего естественнонаучного учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена**

**по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация
автомобильных дорог и аэродромов**

Тольятти, 2022г.

РАССМОТРЕНО

на заседании рабочей группы ОП

Протокол № ____ от «__» ____ 202__ г.

Руководитель ОП _____

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования

Код Дисциплина

разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) и на основании примерной основной образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

код Специальность

Организация-разработчик: ГБПОУ СО «ТПК».

Разработчик:

ФИО – преподаватель Гончарова Л.А. высшей квалификационной
категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
---	----------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН. 03 ЭКОЛОГИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и имеет межпредметные связи с общеобразовательными предметами БД.07 Основы безопасности жизнедеятельности, БД.08 Астрономия, ОПЦ.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности, и профессиональными модулями ПМ.01, МДК 01.02 Геология и грунтоведение, МДК 02.01 Дорожно - строительные материалы.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

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

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией

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

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;
- методы экологического регулирования;
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

Общие компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на

	государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональные компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 1.1	Проводить геодезические работы в процессе изыскания автомобильных дорог и аэродромов.
ПК 1.3	Проектировать конструктивные элементы автомобильных дорог и аэродромов
ПК 1.4	Проектировать транспортные сооружения и их элементы на автомобильных дорогах и аэродромах
ПК 3.2	Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по строительству автомобильных дорог и аэродромов.
ПК 3.3	Выполнение расчётов технико-экономических показателей строительства автомобильных дорог и аэродромов.
ПК 4.3	Осуществление контроля технологических процессов и приемке выполненных работ по содержанию автомобильных дорог и аэродромов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	36
Самостоятельная работа	2
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	4
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
контрольная работа	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	2

2.2. ИНСТРУКЦИЯ

по составлению рабочей программы учебной дисциплины/профессионального модуля

Рабочая программа по учебной дисциплине/профессиональному модулю (далее – РП УД/ПМ) – учебно-методический документ, составленный в соответствии с учебным планом, в котором отражена последовательность изучения и распределение объема времени по разделам и темам. Количество часов по РП УД/ПМ включает объем образовательной программы, состоящий из учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной работы.

Форма РП УД/ПМ является единой для преподавателей ГАПОУ СО «ТИПК». РП УД/ПМ востребуется преподавателем при проектировании им образовательной деятельности и является составным компонентом образовательной программы.

При составлении РП УД/ПМ необходимо учесть следующее:

1. Рассмотрение и обсуждение РП УД/ПМ осуществляется ежегодно на заседаниях рабочих групп ОП соответствующего профиля. РП УД/ПМ утверждается директором, что отражается на втором листе.
2. В графе №1 «Наименование разделов и тем» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по разделам и темам.
3. В графе №2 «Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)» последовательно планируется весь материал рабочей программы, распределенный по дидактическим единицам (вопросам), № лабораторных работ и практических занятий. Следует выделять основные темы с разбивкой на занятия – 1 час.
4. В графе 3 «Объем часов» ставится дробь, числитель которой означает количество часов, отведенных на занятие в данный день, а знаменатель – количество часов, прошедшее с начала учебного года. Например, 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5 и т.д.
5. В графе №4 «Уровень освоения» указывается уровень освоения темы в соответствии с рекомендациями: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

6. В графе 5 «№ занятий» последовательно проставляются номера занятий (1.2.3....), которые должны соответствовать записям, зафиксированным в журнале теоретических занятий по соответствующим УД/ПМ.
7. В графе 6 «Вид занятия» планируются виды учебных занятий: лекция, семинар, лабораторная работа, практическое занятие, контрольная работа, консультация, выполнение курсовой работы, комбинированный урок, деловая или ролевая игра, разбор конкретных ситуаций, психологический и иной тренинг, компьютерная симуляция, групповая дискуссия (условные обозначения - ЛР – лабораторная работа; ПЗ – практическое занятие; КУ - комбинированный урок).
8. В графе 7 «Внеаудиторная самостоятельная работа» указываются виды самостоятельной работы (проработка конспектов занятий, самостоятельная работа с учебником и нормативной литературой, решение задач, выполнение отчётных работ к практическим занятиям и лабораторным работам, выполнение расчетно-графических работ, написание рефератов, подготовка презентаций, подготовка докладов, подготовка сообщений и др.).
9. В графе №8 «Количество часов» указывается количество часов, отведённое на самостоятельную работу.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	№ занятия	Вид занятия	Внеаудиторная самостоятельная работа	
						задание	количество часов
1	2	3	4	5	6		
Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы		14					
Тема 1.1.	Содержание учебного	2					

Современное состояние окружающей среды в России	материала						
	Введение. Экологически неблагоприятные регионы мира, России и Самарской области.	2/2	2	1	КУ		
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы	Содержание учебного материала	2					
	Основные причины экологического кризиса. Классификация загрязнений.	2/4	2	2	КУ		
Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала	2					
	Природные ресурсы и их классификация.	2/6	2	3	КУ		
Тема 1.4. Принципы рационального природопользования	Содержание учебного материала	4					
	Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы.	2/8	2	4	КУ		
	Классификация отходов. Утилизация бытовых и производственных отходов.	2/10	2	5	КУ		

Тема 1.5. Источники загрязнения биосферы	Содержание учебного материала	2					
	Влияние урбанизации на биосферу.	2/12	2	6	ПЗ		
Тема 1.6. Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала	2					
	Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы, недр и земельных ресурсов. ТРК №1	2/14	2	7	КУ		
Раздел 2. Охрана окружающей среды		20					
Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы	Содержание учебного материала	2					
	Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха	2/16	2	8	КУ		
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов	Содержание учебного материала	4					
	Охрана морей и океанов. Защита водоемов от загрязнения сточными водами.	2/18	2	9	КУ		
	Построение картограммы	2/20	2	10	ПЗ		

	загрязнения гидросферы.						
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр	Содержание учебного материала	2					
	Основные направления по использованию и охране недр.	2/22	2	11	КУ		
Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов	Содержание учебного материала	2					
	Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы	2/24	2	12	КУ		
Тема 2.5. Рациональное использование и охрана ландшафтов	Содержание учебного материала	2					
	Охрана ландшафтов, их классификация. Особоохраняемые территории.	2/26	2	13	КУ		
Тема 2.6. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды	Содержание учебного материала	2					
	Правовые основы охраны природы.Юридическая ответственность за экологические правонарушения.	2/28	2	14	КУ		
Тема 2.7.	Содержание учебного	6					

Экономико-правовые основы охраны окружающей среды	материала						
	Основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды. Эколого - экономический учет.	2/30	2	15	КУ	Проработка конспектов	2
	Государственная и общественная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Паспортизация промышленных предприятий. Итоговое тестирование.	2/32	2	16	КР		
	Дифференцированный зачет	2/34	2	17	ДЗ		
Объём образовательной нагрузки – 36 часа, учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 32 часа, самостоятельной работы – 2 часа, дифференцированный зачет - 2 часа							

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенды с информацией;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования».

Технические средства обучения:

- демонстрационный комплекс;
- доска интерактивная;
- проектор (для работы с интерактивной доской);
- компьютер для преподавателя;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

Основные источники:

1. А.В.Тотай. Экология. – учебник и практикум для СПО. 4-е издание. Книга доступна в электронной библиотечной системе biblio - online.ru Москва,Юрайт,2016.
2. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В., Экологические основы природопользования. Учебник, изд. 2-е. - М.; Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2014г.
- 3.Маслов Н.В., Градостроительная экология. – Москва «высшая школа»,2017.

Дополнительные источники:

4. Предельский Л.В., Приходченко О.Е. Строительная экология. Феникс, 2003.

Интернет-ресурсы:

5. <http://window.edu.ru/>
6. <http://gendocs.ru/v31933/лекции>
7. [//www.uchportal.ru](http://www.uchportal.ru) – Учительский портал
8. www.edu.ru - Российское образование. Федеральный портал
9. <http://videouroki.net/> - Видеоуроки в сети интернет
10. nsportal.ru - Социальная сеть работников образования.
11. www.knigafund.ru/tags

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, отчётных работ к практическим занятиям.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа
осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;	практические работы, тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа
грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	практические работы, тестирование
Знать:	
принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;	Устный опрос (фронтальный, индивидуальный) Письменный опрос (по карточкам) Тестирование (тестовые задания открытого типа, тестовые задания закрытого типа) тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа

условия устойчивого состояния экосистем;	<p>Устный опрос (фронтальный, индивидуальный)</p> <p>Письменный опрос (по карточкам)</p> <p>Тестирование (тестовые задания открытого типа, тестовые задания закрытого типа)</p> <p>тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа</p>
принципы и методы рационального природопользования;	<p>Устный опрос (фронтальный, индивидуальный)</p> <p>Письменный опрос (по карточкам)</p> <p>Тестирование (тестовые задания открытого типа, тестовые задания закрытого типа)</p> <p>тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа</p>
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;	<p>Устный опрос (фронтальный, индивидуальный)</p> <p>Письменный опрос (по карточкам)</p> <p>Тестирование (тестовые задания открытого типа, тестовые задания закрытого типа)</p> <p>тестирование, внеаудиторная самостоятельная работа</p>
методы экологического регулирования;	<p>Устный опрос (фронтальный,</p>

	<p>индивидуальный)</p> <p>Письменный опрос (по карточкам)</p> <p>Тестирование (тестовые задания открытого типа, тестовые задания закрытого типа)</p> <p>тестирование</p>
<p>организационные и правовые средства охраны окружающей среды.</p>	<p>Устный опрос (фронтальный, индивидуальный)</p> <p>Письменный опрос (по карточкам)</p> <p>Тестирование (тестовые задания открытого типа, тестовые задания закрытого типа)</p> <p>тестирование</p>