

Приложение 3.11  
к Основной профессиональной  
образовательной программе 09.02.07  
Информационные системы и  
программирование (Приказ ГПОУ  
ТО «ДПК» № 632 от 02.12.2022)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
Экологические основы природопользования

Программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 17.12.2020))

Организация-разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области «Донской политехнический колледж»

Разработчик(и): Брызгунова Е.С.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному циклу.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 05, ОК 7	Соблюдать нормы экологической безопасности.  Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.  Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности.  Пути обеспечения ресурсосбережения

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>80</b>
в том числе:	
практические работы	30
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

4.

**4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	Наука экология - содержание и задачи. Основные экологические понятия		
<b>Тема 1. Основные понятия и законы экологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Предмет экологии. Экологическая ниша. Основные законы экологии		
	Популяции: понятие, состояния равновесия и динамики. Биогеоценоз. Динамика биогеоценозов и экосистем		
<b>Тема 2. Разнообразие экосистем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Природные экосистемы суши		
	Уникальные свойства воды и водные экосистемы. Особенности антропогенных экосистем. Продуктивность экосистем		
<b>Тема 3. Биосфера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02, ОК 05, ОК 07
	Потоки энергии в биосфере.		
	Содержание отдельных элементов в биосфере Потоки информации в биосфере		
<b>Тема 4. Загрязнение окружающей среды и проблема отходов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.4, ПК 3.6, ПК 4.6
	Основные типы загрязняющих веществ и их характеристики		
	Биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды		
<b>Тема 5. Население и ресурсы Земли. Методы рационального природопользования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК1.4, ПК 3.6, ПК 4.6
	Народонаселение Земли.		
	Природные ресурсы. Общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва. Водные ресурсы.		
	Энергетические ресурсы		

<b>Тема 6. На пути к устойчивому развитию</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК1.4, ПК 3.6, ПК 4.6
	Особенности взаимодействия природы и общества в современных условиях		
	Мониторинг состояния природной среды и экологическое прогнозирование		
	Правовые вопросы экологической безопасности		
<b>Перечень практических работ 30 часов</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экскурсия в ботанический сад</li> <li>• Составление таблицы «Природные экосистемы суши. Водные экосистемы»</li> <li>• Решение задач и выполнение упражнений по теме «Загрязнение окружающей среды и проблема отходов»</li> <li>• Составление таблицы «Рациональное использование природных ресурсов»</li> <li>• Выполнение упражнения по теме «Правовые вопросы экологической безопасности»</li> <li>• Публичная защита презентаций на тему «Глобальные экологические проблемы»</li> </ul>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>80</b>	

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

3.1. Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологии и безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., испр. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 256 с.
2. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина ; под общ. ред. Е.К. Хандогиной. — 2-е изд. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 160 с.

#### **3.2.2. Интернет-ресурс:**

<http://www.studfiles.ru>

**6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.</li> <li>- Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности.</li> <li>- Пути обеспечения ресурсосбережения</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Составление кроссворда на знание терминологии по теме «Основные понятия и законы экологии»</li> <li>• Самостоятельная работа.</li> <li>• Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>• Оценка выполнения практического задания(работы)</li> </ul>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдать нормы экологической безопасности.</li> <li>- Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.</li> </ul>	<p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Решение задач и выполнение упражнений по теме «Загрязнение окружающей среды и проблема отходов»</li> <li>• Подготовка и выступление с презентацией на тему «Глобальные экологические проблемы»</li> <li>• Тестирование</li> </ul>