

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.01 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ***

СОГЛАСОВАНО

Протокол Педагогического совета

СОГБПОУ ВПТ

от «31» августа 2021 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор СОГБПОУ ВПТ

\_\_\_\_\_ В.В. Степаненков

«31» августа 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) (приказ Министерства образования и науки от 07.05.2014 г. № 459) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.10 Обработка водных биоресурсов

Организация-разработчик: смоленское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Вяземский политехнический техникум»

Разработчик: Петров В.Н., преподаватель СОГБПОУ ВПТ

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК ОГСЭ и ЕН

Протокол от «27» августа 2021 г. № 1

\_\_\_\_\_ Е.С. Шитова

РЕКОМЕНДОВАНО

Протокол Методического совета

СОГБПОУ ВПТ

от «30» августа 2021 г. № 1

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.10 Обработка водных биоресурсов.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 10	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

## 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 час;

самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>76</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>51</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия (семинары)	
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>25</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	
подготовка практикоориентированных работ проектного характера	
внеаудиторная самостоятельная работа	<b>25</b>
<b>Итоговая аттестация в форме</b> дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Взаимодействие человека и природы</b>		<b>15</b>	ОК 01-ОК 10
<b>Тема 1.1. Система «человек - окружающая природная среда»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Основные понятия и определения дисциплины	2	
	Взаимодействие человека и природы	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	
- систематическая проработка конспектов занятий - выполнение домашнего задания по теме	2		
<b>Тема 1.2. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	ОК 01-ОК 10
	Глобальные проблемы экологии	2	
	Влияние урбанизации на биосферу	2	
	Охрана биосферы от загрязнения хозяйственной деятельности	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>3</b>	
- систематическая проработка конспектов занятий - выполнение домашнего задания по теме	3		
<b>Раздел 2. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 2.1. Природные ресурсы и их классификация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 01-ОК 10
	Классификация природных ресурсов	2	

	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий - выполнение домашнего задания по теме	1	
<b>Тема 2.2. Основные направления рационального природопользования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>15</b>	ОК 01-ОК 10
	Проблемы использования и воспроизведения ресурсов	2	
	Проблемы используемых полезных ископаемых	2	
	Проблемы использования земельных ресурсов	2	
	Проблемы использования и воспроизводства растительного мира	2	
	Проблемы использования и воспроизводства животного мира	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>5</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий - выполнение домашнего задания по теме - подготовка к тестированию	5	
<b>Тема 2.3. Особо охраняемые природные территории</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-ОК 10
	Особо охраняемые природные территории	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий - выполнение домашнего задания по теме	2	
<b>Раздел 3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 3.1. Основные источники загрязнения атмосферы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01-ОК 10
	Загрязнение биосферы	2	
	Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	-	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий - выполнение домашнего задания по теме	2	
<b>Тема 3.2. Ликвидация загрязнений окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	ОК 01-ОК 10
	«Зеленая революция» и ее последствия»	2	
	Экологическая роль удобрений и пестицидов	2	
	Способы ликвидации последствий загрязнения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	2	
	Организация мониторинга окружающей среды	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>4</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий - выполнение домашнего задания по теме - подготовка к тестированию	4	
<b>Раздел 4. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу</b>		<b>21</b>	
<b>Тема 4.1. Нормативные акты по защите окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01-ОК 10
	Экологическое право	2	
	Закон «Об охране окружающей среды»	2	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2</b>	
	Самостоятельная работа обучающихся: - систематическая проработка конспектов занятий Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: - выполнение домашнего задания по теме	2	
<b>Тема 4.2. Государственные и общественные мероприятия в области охраны окружающей среды</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>15</b>	ОК 01-ОК 10
	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2	
	Органы управления и надзора по охране природы	2	
	Юридическая ответственность в области охраны окружающей среды	2	
	Возмещение вреда причиненного здоровью человека	2	



	Возмещение вреда причиненного окружающей природной среде	2	
	Экологическая оценка производств и предприятий	1	
	<b>Практические занятия и лабораторные работы:</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>4</b>	
	- систематическая проработка конспектов занятий - выполнение домашнего задания по теме	4	
	<b>Всего:</b>	<b>76</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины осуществляется в любом учебном кабинете, оснащенном оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (плакаты, стенды, презентации (в электронном виде)).

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

Для реализации программы библиотечный фонд техникума укомплектован печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами, необходимыми для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные и электронные издания**

###### **Основные источники:**

1. Колесников С.И. Экологические основы природопользования. - М.: Академ-центр, 2019.
2. Гальперин М. В. Экологические основы природопользования. - М.: ФОРУМ - ИНФРА , 2018.
3. Константинов В.М. Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования. - М.: Академия, 2019.

###### **Дополнительные источники:**

1. Арустамов Э.А. Экологические основы природопользования.- М.:Дашков и К, 2008.
2. Голицин А. Н. Основы промышленной экологии. - М.: Академия, 2019.

##### **3.2.2. Интернет-ресурсы**

1. <http://21next.capital.ru/ECOPSY/AK390000.htm> (Комплекс гуманитарных проблем экологии).
2. <http://www.iiueps.ru/eoedu/no13/law.html> (Правовые основы экологии)
3. <http://www.priroda.ru/idx.php?act=news&id=212> (Экологические проблемы природных ресурсов России).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;</li> <li>- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства;</li> <li>- основные источники и масштабы образования отходов производства</li> <li>- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств</li> </ul>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p> <p>Текущий и тематический контроль, оценка выполнения самостоятельных и практических работ</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменного/устного опроса;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (докладов, рефератов, и т.д.)</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p> <p>в форме дифференцированного зачета в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменных/устных ответов,</li> <li>- тестирования.</li> </ul>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</li> <li>- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;</li> <li>- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;</li> <li>- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;</li> <li>- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.</li> </ul>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работы</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка заданий для аудиторной (самостоятельной) работы;</li> <li>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий.</li> </ul>