

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ДМИТРОВСКИЙ ТЕХНИКУМ»

---

ОДОБРЕНО  
на заседании ПЦК  
естественно-научных и экономических  
дисциплин

*Квитченко* /С.А. Квитченко

«30» *августа* 2021 г.

Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УМР  
/Н. Е. Горюшкина /  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

по специальности **20.02.04 Пожарная безопасность**

г. Дмитров 2021 г.

Программа учебной дисциплины *ЕН.03 Экологические основы природопользования* разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *20.02.04 Пожарная безопасность*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 354 от 18 апреля 2014 года и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 30 мая 2014 года (регистрационный № 32504), с учетом запросов работодателей на дополнительные результаты освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, не предусмотренных ФГОС СПО.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Дмитровский техникум»

Разработчик: Квитченко Светлана Александровна, преподаватель ГБПОУ МО «Дмитровский техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к математическому и обще естественнонаучному учебному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

Цель учебной дисциплины освоить следующие общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 09 ПК 1.1-1.4, 2.1-2.4, 3.1-3.3; ЛР 10-16	- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;	- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; -условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса; -принципы и методы рационального природоиспользования; -основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; -принципы размещения производств различного типа; -основные группы отходов, их источники и масштабы образования; -основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, -обезвреживания и захоронения промышленных отходов, эко защитную технику и технологии; -понятие и принципы мониторинга окружающей среды; -правовые и социальные вопросы природоиспользования и экологической безопасности; -загрязнения окружающей среды огнетушащими веществами и пожарной техникой; -деятельность пожарной охраны по сохранению экологии и профилактике пожаров как мере защиты окружающей среды

### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Объем образовательной нагрузки обучающегося 54 часа;

Нагрузка во взаимодействии с преподавателем 36 часов;

Самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

Консультации нет

Промежуточная аттестация дифференцированный зачет



**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

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

Вид учебной работы	Объём в часах
<b>Объем образовательной нагрузки</b>	<b>54</b>
<b>Нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лекции, уроки	<b>20</b>
практические занятия	<b>16</b>
Самостоятельная работа	<b>18</b>
Консультации	<b>не предусмотрены</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы</b>			
<b>Тема 1.1. Закономерности взаимоотношений Живых организмов с окружающей природной средой</b>	Экологические основы природопользования и их роль в подготовке специалиста. Особенности взаимодействия общества и природы.	8	1, ЛР 10-16
	Круговороты веществ в природе и в антропогенной деятельности. Глобальные проблемы		
	Источники техногенного воздействия на окружающую среду.		
	Условия устойчивого развития экосистем.		
<b>Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование</b>	Основные направления рационального природопользования. Классификация природных ресурсов. Принципы и методы рационального природопользования.	8	2, ЛР 10-16
	Особенности взаимодействия общества и природы. Условия устойчивого развития экосистем. Причины возникновения экологического развития.		
	Природоохранный потенциал		
	Рациональное использование водных ресурсов, недр, земельных ресурсов.		
	Рациональное использование растительного и животного мира, ландшафтов.		
	<b>Практическая работа №1</b> «Классификация природных ресурсов»	1	
<b>Практическая работа №2</b> «Выявление признаков загрязнения биосферы»	1		
<b>Тема 1.3 Экологические кризисы и экологические катастрофы</b>	Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Способы предотвращения и улавливания промышленных отходов.	8	2, ЛР 10-16
	Группы отходов их источники и масштабы образования. Методы очистки Промышленных отходов.		
	Правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.		

	<b>Практическое занятие №3</b> «Сферы влияния органов управления и надзора по охране окружающей природной среды»	1	
	<b>Самостоятельная работа:</b> выполнения домашних заданий по разделу «Особенности взаимодействия общества и природы» Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Основные понятия и определения рационального природопользования. Основные схемы Безотходных (малоотходных) производств. Методы утилизации твердых неиспользуемых отходов. Принципы Энергетические чистые возобновляемые источники энергии.	18	
<b>Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>			2.3 ЛР 10,16
<b>Тема 2.1. Правовые и социальные вопросы природопользования</b>	Правовые вопросы природопользования и экологической безопасности.	6	
	Социальные вопросы природопользования и экологической безопасности.		
	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.		
	Природоресурсный потенциал Российской Федерации		
	Охраняемые природные территории. Принципы производственного экологического контроля. Условия устойчивого состояния экосистем		
	Регламент экологической безопасности в профессиональной деятельности.		
	<b>Практическое занятие №4</b> «Составление экологического паспорта»	1	
<b>Практическая работа №5</b> «Автотранспорт – основной загрязнитель биосферы городов»	1		
<b>Практическая работа №6</b> «Экологический мониторинг берега реки»	1		
<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>			
<b>Итого</b>		<b>36</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>18</b>	
<b>Всего</b>		<b>54</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Образовательные технологии

Технологии обучения выбираются таким образом, чтобы учитывать индивидуальные коммуникационные и учебные способности обучающихся и способствовать их социальной и профессиональной адаптации. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

В качестве образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы и дающих наиболее эффективные результаты освоения данной адаптационной дисциплины, применяются:

- Лекционно-семинарская система – дает возможность сконцентрировать материал в блоки и преподнести его как единое целое, а контроль проводить по предварительной подготовке обучающихся.
- Информационно-коммуникационные технологии – дают возможность преподавателю визуализировать процесс усвоения учебного материала обучающимися, используя интеграцию в одном программном продукте разнообразных видов информации; предоставляют удобные возможности работы с материалом за счет нелинейной организации контента (выделения ключевых объектов и организации перекрестных ссылок между ними).
- Технология обучения в малых группах – предполагает организацию групп обучающихся, работающих совместно над решением какой-либо проблемы, служит прекрасной подготовкой к проектной деятельности обучающихся.
- Игровая технология – способствует развитию познавательных интересов, активизации деятельности учащихся, установлению коммуникативных связей.
- Технология проблемного обучения. Особенность проблемных методов состоит в том, что методы основаны на создании проблемных ситуаций, активной познавательной деятельности обучающихся, состоящих в поиске и решении сложных вопросов, требующих актуализации знаний, анализа.

Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Разработанные учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию формы проведения занятий
7	Л	Круглый стол, проблемная лекция	Тематические презентации, электронные образовательные ресурсы, опорные конспекты лекций
	ПЗ, С	Творческие задания, работа в малых группах;	Презентации, контекстные кейсы в электронном виде, практические задания, метод кейсов, деловая игра

\*) Л-лекция, ПЗ – практические занятия, С – семинары

**3.2.** Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

ЕН.03 Экологические основы природопользования	Кабинет экологических основ природопользования это учебные аудитории для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Кабинет: - доска классная - стол преподавателя - кресло для преподавателя - комплекты учебной мебели - шкаф для хранения учебных пособий - компьютер преподавателя, - проектор - комплект чертежного оборудования - комплект демонстрационных наглядных таблиц	Microsoft Windows, Microsoft Office, Google Chrome , Kaspersky Endpoint Security
	Библиотека, читальный зал (специализированный кабинет) с выходом в сеть Интернет .	Аудитория: - комплекты учебной мебели; -компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему.	Microsoft Windows, Microsoft Office, Google Chrome , Kaspersky Endpoint Security
	Помещения для самостоятельной работы и курсового проектирования . ,	Кабинет: - комплекты учебной мебели; -компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду.	Microsoft Windows , Microsoft Office, Google Chrome , Kaspersky Endpoint Security. Информационно-справочная система «Консультант – плюс»
		Аудитория : - комплекты учебной мебели; - компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему.	Microsoft Windows , Microsoft Office, Google Chrome , Kaspersky Endpoint Security

### **3.3. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд Дмитровского техникума имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

#### **Основные источники:**

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. «Экологические основы природопользования»: 5-е изд., перераб. и доп., М.: Издательский Дом «Дашков и К», 2017-320 с.
2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования. Учебник - 2-е издание, испр. М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2018-256 с.
3. Колесников С.И. «Экологические основы природопользования». Учебник. Изд-во «Дашков и К», 2018-304 с.
4. Константинов В.М., Челедзе Ю.Б. ЭОПП: Учебное пособие для студентов учреждения среднего профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия», НМЦСПО, 4-е изд., испр. и доп. 2018-208 с.
5. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средне-специальных учебных заведений. 5-е изд., перераб., Ростов на Дону: «Феникс», 2018-408 с.
6. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник для студ. высш. учеб. заведений. - 5-е изд., стер. - М.: Издат. Центр «Академия», 2019. - 304 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Зайдельман Ф.Р. Генезис и экологические основы мелиорации почв и ландшафтов: учебник / Ф.Р. Зайдельман. - М.: КДУ, 2015. - 720 с.
2. Ступин Д.Ю. Загрязнение почв и новейшие технологии их восстановления: учеб. Пос./ Д.Ю. Ступин. - Спб.: Изд-во «Лань», 2016. - 432 с.
3. Экология и жизнь. Научно-популярный и образовательный журнал ВАК и Министерства образования РФ.
4. Вода и экология: решения и проблемы. Научно-технический журнал. Водопроект. Гипрокоомунводоканал. Спб.
5. Интернет-ресурс. Экология. Курс лекций. Форма доступа: [ispu.ru](http://ispu.ru)
6. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию и природообустройству (on-line версия). Форма доступа : [msuee.ru](http://msuee.ru)
7. Интернет-ресурс. Основы экологии. Форма доступа: [gymn415.spb.g](http://gymn415.spb.g)

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Анализировать прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	тестирование, индивидуальные задания,
Соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности;	Индивидуальные задания
Знания:	
особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	тестирование
условия устойчивого развития экосистемы и возможные причины возникновения экологического кризиса;	тестирование
Принципы и методы рационального природопользования;	Выполнение исследовательской работы
Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	Тестирование практические занятия,
Принципы размещения производств различного типа;	тестирование
основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов, экозащитную технику и технологии;	Составление таблицы схем  5
понятие и принципы мониторинга окружающей среды;	тестирование
Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	Составление таблицы схем
загрязнения окружающей среды отлетучающими веществами и пожарной техникой;	тестирование
деятельность пожарной охраны по сохранению экологии профилактике пожаров как мере защиты окружающей среды.	Индивидуальные задания