

2020

Рабочая программа учебной дисциплины/профессионального модуля ЕН.03 Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.01 Радиоаппаратостроение, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014 г. N 521.

Организация-разработчик: ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Разработчик:

Карпачева Светлана Владимировна, преподаватель ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
Структура и содержание учебной дисциплины	6
Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	10
Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 «Экологические основы природопользования»**

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

Программа учебной дисциплины является частью программы профессиональной подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.01 Радиоаппаратостроение

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

Рабочая программа учебной дисциплины относится к естественнонаучному циклу и направлена на формирование общих компетенций:

## **1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обучающийся должен:

**знать/понимать:**

- основные определения и понятия природопользования;
- современное состояние окружающей среды России и мира;
- способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;
- основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;
- правовые вопросы экологической безопасности;

**уметь:**

- оценивать эффективность природоохранных мероприятий;
- оценивать качество окружающей среды;
- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

максимальная учебная нагрузка обучающегося - **66** час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - **44** часа;

- самостоятельная работа обучающегося - **22** часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>66</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>44</b>
в том числе практические занятия	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>22</b>
в том числе:	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</b>	

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

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровни освоения
<b>Введение.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	<b>1</b>
	1	Дисциплина «Экологические основы природопользования как перекресток многих направлений и наук: биологии, математики, медицины. Виды воздействия человека на природные экосистемы: уничтожение отдельных ее частей, загрязнение вредными и токсичными веществами, загрязнение теплом. Соблюдение правил поведения в природе, бережное отношение к экологическим объектам (сообществам) и их охрана.	2	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Особенности взаимодействия природы и общества</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Природоохранный потенциал.	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>2</b>
	1	Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества, увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот, преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.	2	2
	2	Охрана биосферы от загрязнения. Влияние урбанизации на биосферу. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.	2	
	3	<b>Практическая работа 1.</b> Анализ и оценка антропогенного загрязнения почвы.	2	
	4	Антропогенное загрязнения водоемов.	2	
	<b>Самостоятельные работы обучающихся</b>		<b>4</b>	
	№ 1	Самостоятельная работа №1: работа с дополнительной литературой и Интернет-ресурсами по подготовке к сообщению по теме « Охрана биосферы»	4	
<b>Тема 1.2.</b> Природные ресурсы и рациональное природопользование.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>18</b>	<b>2</b>
	1	Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Взаимосвязь рационального использования природных ресурсов и экологического равновесия окружающей среды.	4	2
	2	<b>Практическая работа 2.</b>	2	

		Анализ и оценка антропогенного загрязнения атмосферного воздуха.		
	3	Антропогенное воздействие на лесную экосистему.	2	
	<b>Самостоятельные работы обучающихся</b>		<b>10</b>	
	№ 2	Самостоятельная работа № 2: работа с дополнительной литературой и Интернет-ресурсами по подготовке презентации «Природные ресурсы и их рациональное использование»	5	
	№ 3	Самостоятельная работа № 3: работа с дополнительной литературой и Интернет-ресурсами по подготовке сообщения по теме: «Экологическое состояние рек, озер, морей РФ и предотвращения экологических катастроф»	5	
<b>Тема 1.3</b> Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	<b>2</b>
	1	Загрязнение биосферы. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнений биосферы. Основные загрязнители их классификация.	4	
	2	Мониторинг изменений в экосистемах на биологических моделях.	4	
	3	Анализ и оценка антропогенного воздействия.	4	
	№ 4	Самостоятельная работа № 4 работа с дополнительной литературой и Интернет-ресурсами по подготовке сообщения по теме: Мониторинг изменений в экосистемах на биологических моделях.	2	
<b>Раздел 2</b>	<b>Правовые и социальные вопросы природопользования</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 2.1</b> Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу.	<b>Содержание учебного материала</b>			<b>2</b>
	1	Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенция. Создание в рамках ООН в 1983 году независимой международной комиссии по охране окружающей среды.	2	2
	2	<b>Практическая работа 3</b> Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде	2	
	3	Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности	2	
	№ 5	Самостоятельная работа № 5: работа с дополнительной литературой и Интернет-ресурсами по подготовке сообщения по теме: Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности	6	
<b>Тема 2.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			

Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.	1	Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.	6	2
	2	Понятие об экологической оценке производства и предприятий		
	2	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
		<b>Всего:</b>	<b>66</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Экологии.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- Рабочие места на 25 обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия в соответствии с программой;
- электронные учебные пособия в соответствии с содержанием программы

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в ИНТЕРНЕТ,
- мультимедийный проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения:**

##### **Литература основная**

1. Константинов В.М., Ю.М. Челидзе. Экологические основы природопользования. М.: Академия, 2019.

##### **Литература дополнительная**

1. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Академия, 2018.

2. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). М.: Дрофа, 2019.

##### **Интернет ресурсы**

1. [www. ecologysite. ru](http://www.ecologysite.ru) (Каталог экологических сайтов).
2. [www. esoculture. ru](http://www.esoculture.ru) (Сайт экологического просвещения).
3. [www. esocommunity. ru](http://www.esocommunity.ru) (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

## 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Экологические основы природопользования»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате изучения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обучающийся должен:	
<b>знать/понимать:</b> основные определения и понятия природопользования; современное состояние окружающей среды России и мира; способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами; основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды; правовые вопросы экологической безопасности;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения программы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– при текущем контроле знаний</li> <li>– при тестовом контроле знаний по темам</li> <li>– при контроле выполнения практических работ в соответствии с программой</li> <li>– при оценке выполнения внеаудиторных самостоятельных работ</li> <li>– при оценке выполнения контрольной работы</li> <li>– при проведении зачета</li> </ul>
<b>уметь:</b> оценивать эффективность природоохранных мероприятий; оценивать качество окружающей среды; определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося в процессе освоения программы: <ul style="list-style-type: none"> <li>– при текущем контроле знаний</li> <li>– при тестовом контроле знаний по темам</li> <li>– при контроле выполнения практических работ в соответствии с программой</li> <li>– при оценке выполнения внеаудиторных самостоятельных работ</li> <li>– при оценке выполнения контрольной работы</li> <li>– при проведении зачета</li> </ul>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к профессиональной деятельности в процессе теоретического и практического обучения	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе теоретического и практического обучения
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Правильная организация собственной профессиональной деятельности, постановка целей и выбор методов ее достижения, определение эффективности и качества решения профессиональных задач	Анализ действий обучающихся в ходе деловых игр, результатов самостоятельной работы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Грамотный анализ ситуации и определение алгоритма действий в данной ситуации.	Наблюдение за действиями обучающегося в ходе учебной практики, в процессе решения смоделированных задач и ситуаций
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрация рационального выбора методов поиска, обработки и использования информации в процессе решения профессиональных задач	Анализ и оценка, результатов самостоятельной работы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Обоснованное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения	Оценка действий обучающихся в ходе выполнения практических работ, в процессе выполнения заданий учебной практики
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрация навыков корректного общения с коллегами, руководством, потребителями.	Анализ действий обучающихся при решении нестандартных задач и смоделированных ситуаций, в ходе деловых игр,

		учебной практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Осознание степени и готовность брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Наблюдение за действиями обучающегося в процессе прохождения учебной практики
ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Определение задач профессионального и личностного развития, составление оптимальной траектории самообразования и повышения квалификации.	Оценка качественных достижений в профессиональной внеучебной (самостоятельной) деятельности обучающихся.
ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Систематический анализ обновления технологий в профессиональной деятельности	Оценка уровня ориентированности в современных технологиях профессиональной деятельности в ходе выполнения практических работ, прохождения учебной практики