

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Колледж ФГБОУ ВО УГЛТУ  
(Уральский лесотехнический колледж)

УТВЕРЖДЕНО

Директором  
Колледжа ФГБОУ ВО УГЛТУ  
Пономарёвой А.А.  
«27» марта 2020г.  
(в составе ППССЗ)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

специальность

23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»


Екатеринбург, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта», в том числе за счет часов, отведенных на вариативную часть в объеме 48 часов,

Разработчик(и): Вахрушева И.В. преподаватель

Программа рассмотрена на заседании ЦК общего гуманитарного, социально-экономического, математического и естественнонаучного цикла

протокол № 3 от «11» марта 2020 г.

Председатель   
(подпись)

Харлова Н.В.  
(Фамилия И.О.)

Программа одобрена на заседании методического совета

протокол № 3 от «27» марта 2020 г.

Заместитель директора по учебной работе

  
(подпись)

Зырянова М.В.  
(Фамилия И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 Экологические основы природопользования»

Специальность: 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и использует межпредметные связи с общепрофессиональными дисциплинами ОП.01 Инженерная графика, ОП. 02 Техническая механика, ОП.03 Электротехника и электроника, ОП.04 Материаловедение, ОП. 05 Метрология, стандартизация и сертификация, ОП.06 Правила дорожного движения, ОП. 07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности, ОП.08 Охрана труда, ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности, ОП. 10 Экономика эксплуатационные материалы, организации, ОП. 11 Автомобильный сервис, ОП. 12 Компьютерная графика, ОП.13 Основы проектирования автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания, ОП.14 Автомобильные эксплуатационные материалы, ОП.15 Основы предпринимательской деятельности, ПМ.01. Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 1 – ОК 9 ПК 3.1- 3.6</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- устранять неисправности вызывающие увеличение выбросов вредных веществ.</li><li>- соблюдать требования экологического законодательства по нормированию выбросов и сбросов;</li><li>- оценивать влияние различных факторов на состояние окружающей среды.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>3.1 факторы, влияющие на техническое состояние автомобиля, способы уменьшающие вредное воздействие на окружающую среду;</li><li>3.2.методы повышения экологической безопасности автомобиля при проектировании;</li><li>3.3.способы повышения экономичности двигателей внутреннего сгорания;</li><li>3.4. понятие о альтернативных видах топлива, их использование в отечественном автомобилестроении;</li><li>3.5. - законодательные акты, регламентирующие вредные выбросы в окружающую природную среду;</li><li>3.6. - виды наказаний предусмотренные административным и уголовным законодательством за совершенные преступления.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Обязательная учебная нагрузка, в том числе</b>	
лекции, уроки	32
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация в форме* экзамена	
Всего по дисциплине	48

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем / Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем в часах			Формируемые ОК и ПК
		Σ по разделу, теме	Σ по виду	Часы	
1	2	3	4	5	6
1.	<b>Введение в предмет</b>  <b>Раздел 1. Биосфера и ее законы</b>		<b>2</b>		
		8	<b>6</b>	<b>2</b>	
2.	<b>Учение Вернадского В.И. о биосфере</b>  Основные понятия и определения. Биосфера, как результат взаимодействия живого и неживого. <b>Состав биосферы. Элементы живого мира.</b>		<b>4</b>		ОК 1-9
	экосистемы, биогеоценозы, биоценозы, популяции, особи. Трофические цепи в биосфере: продуценты, консументы различных уровней, редуценты.			<b>2</b>	
3.	<b>Экологические факторы. Основные законы экологии</b>  Основные понятия и определения; состав экосистемы; понятия экологическая ниша; трофические сети и цепи.		<b>2</b>		ОК 1-9
4.	<b>Раздел 2. Состояние окружающей среды России</b>	<b>30</b>	<b>18</b>	12	

5.	<b>Природа и общество.</b> Взаимодействия человека и природы; система «человек - окружающая среда»;		<b>2</b>		ОК 1-9	
	<b>Самостоятельная работа</b> Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы			2		
6.	<b>Глобальные экологические проблемы.</b> Экологический кризис, этапы экологического кризиса. Глобальные проблемы человечества: демографический взрыв; сокращение пахотных угодий, голод; разрушение природных ландшафтов; загрязнение мирового океана; глобальное потепление климата; разрушение озонового слоя.		<b>2</b>		ОК 1-9 ПК 3.1-3.4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы. Составление словаря терминов.			2		
7.	<b>Природные ресурсы и принципы рационального природопользования.</b> Природные ресурсы и их классификация: исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы; возобновимые, невозобновимые, относительно возобновимые. Природопользование рациональное и нерациональное. Принципы рационального природопользования.		2		ОК 1-9 ПК 3.1-3.4	
8.	<b>Загрязнение окружающей среды (ОС). Классификация загрязнений и загрязнителей.</b>		2		ОК 1-9	
	Понятие загрязнения окружающей природной среды. Классификация и формы загрязнения. Прямое и косвенное воздействие загрязнений биосферы на человека. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных веществ. Предельно допустимые концентрации (ПДК), предельно допустимые выбросы (ПДВ), предельно допустимые сбросы (ПДС).				ПК 3.1-3.4	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			2
	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы. Написание тематических сообщений .			
9.	<b>Физические загрязнения окружающей природной среды.</b>		2	
	Виды физических загрязнений: шумовое, световое, электромагнитное, радиационное			
				3.1-3.5
10.	<b>Химические загрязнения окружающей природной среды.</b>		2	
	Загрязнение воздуха, воды, почвы тяжелыми металлами, химическими веществами, пестицидами, СПАВами			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			2
	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы			
11.	<b>Биологическое загрязнение</b>		2	
	Лекарственные препараты: антибиотики, вакцины и т.д., которые являются питательной средой для вредных микроорганизмов. Пищевая промышленность. Сельское хозяйство. Бактериологическое оружие.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			2
	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы, подготовка информационных обзоров			
12.	<b>Региональные экологические проблемы.</b>		2	
	локальные; региональные; глобальные. В одних регионах решение природоохранных проблем связано с замедлением темпов роста производства, в других - с перестройкой хозяйственного механизма, в третьих - с применением местных мер по охране окружающей среды.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			2



	Изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы				
13.	<b>Экологический мониторинг.</b> Понятие экологического мониторинга. Основные задачи мониторинга окружающей среды. Наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду. Оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.		2		ОК 1-9 ПК 3.1-3.5
14.	<b>Раздел 3. Правовые вопросы экологической безопасности</b>	10	6	4	ОК 1-9 ПК 3.1-3.6
	<b>История Российского законодательства по охране окружающей среды. Нормативные акты. Международное сотрудничество</b>		2		
	Закон «Об охране окружающей природной среды», другие нормативные акты. Природоохранная деятельность в Свердловской области. Международное сотрудничество, международные конференции по охране окружающей среды.				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			2	
	Подготовка рефератов по выбранным темам.				
15.	<b>Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Платность природопользования.</b>		2		ОК 1-9 ПК 3.1 – 3.6
	Федеральный закон «Об отходах производства и потребления». Плата за природные ресурсы (земля, недра). Плата за загрязнение окружающей среды: в пределах установленных лимитов, сверх установленных лимитов				
16.	<b>Юридическая ответственность за экологические правонарушения.</b>		2		ОК 1-9 ПК 3.1 – 3.6
	Система экологического законодательства в Российской Федерации. Виды юридической ответственности за экологические правонарушения: дисциплинарная, материальная, административная, уголовная, гражданско-правовая.				
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			2	
	Подготовка к промежуточной аттестации, которая проводится в форме экзамена				


### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «\_\_\_\_\_»;

оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);

техническими средствами обучения:

- компьютер;

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Горохов, В. А. Зеленая природа города: учеб. пособие для студентов вузов/ В. А. Г 70 Горохов. - Изд. 2-е, доп. и перераб. - Москва: Архитектура-С, 2005. - 528 с. – Биб лиогр.: с.
2. С. В. Формирование экологического мировоззрения путем внедрения программы "Зеленый офис" / С. В. Карманова // ЭКиП: Экология и промышленность России. - 2013. - № 12. - С. 62-65: ил.
3. Мацнева, Е. А. Оценка критериев экологической безопасности для определения уровня устойчивости промышленного предприятия/ Е. А. Мацнева, Е. Р. Магарил // ЭКиП: Экология и промышленность России. - 2013. - № 2. - С. 54-56. - Библиогр.: с. 56.
4. Московкин, В.В.Как я за одно утро из совсем неэколога почти в эколога обратился. В.В.Московкин I Эко-потенциал. – 2018
5. Феоктистов, Е. Б. Как Великобритания стала одной из самых чистых стран в мире / Е. Б.Феоктистов, Г. А. Шор // Теория и практика преподавания иностранных языков (по материалам «Недели иностранных языков УГЛТУ – 2019»): сборник статей / составитель и научный редактор С. Ф. Масленникова ; Министерство науки и высшего образования РФ ; Уральский государственный лесотехнический университет. – Екатеринбург, 2019. – С. 85–87.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Экологически чистое производство: подходы, оценка, рекомендации: учеб.- Э 40 метод. пособие / под ред. С. А. Пегова, И. Солобоева. - Екатеринбург: ЦПРП, 2000. - 394 с.: ил. - Библиогр. в конце глав Экземпляры всего: АНЛ (2) Электронный архив УГЛТУ
2. Отели Radisson Blu и Park Inn by Radisson поддержали глобальную акцию "Час земли 2014" // Гостиничное дело. - 2014. - № 6. - С. 10-11 Электронный архив УГЛТУ.
3. Морозов, А. Е. Метеорологические условия и загрязнение атмосферы : учебное пособие / А. Е. Морозов, Н. И. Стародубцева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский государственный лесотехнический университет. – Екатеринбург, 2020. – 128 с. : ил. – Текст : электронный.
4. <http://ecologysite.ru/> - каталог экологических сайтов
5. <http://www.ecoculture.ru/> - сайт экологического просвещения
6. <http://www.ecocommunity.ru/> - информационный сайт, освещающий проблемы экологии России

### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Арустамов, Э. А. Экологические основы природопользования : Учебник для студентов сред. спец. учеб. заведений / Рук. авт. коллектива Э. А. Арустамов. - М. : Дашков и К, 2003. - 280 с
2. Гальперин, Михаил Владимирович. Экологические основы природопользования : учебник для студентов сред. проф. образования / М. В. Гальперин. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2002. - 256 с.
3. Денисов, Владимир Викторович. Экологические основы природопользования: учебное пособие для образовательных учреждений среднего профессионального образования / В. В. Денисов, Е. С. Кулакова, И. А. Денисова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. - 457 с.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<b>Знания:</b> факторы, влияющие на техническое состояние автомобиля, способы уменьшающие вредное воздействие на окружающую среду;	Демонстрирует уверенное знание факторы, влияющие на техническое состояние автомобиля, способы уменьшающие вредное воздействие на окружающую среду;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося по текущим оценкам Экзамен.
Методы повышения экологической безопасности автомобиля при проектировании;	Знаком с основными методами экологич безопасности автомобиля при проектировании;	
понятие об альтернативных видах топлива, их использование в отечественном автомобилестроении;	Использование более экологически чистых видов топлива.	
законодательные акты, регламентирующие вредные выбросы в окружающую природную среду;	Знаком с законодательными актами в области качества окружающей среды	
виды наказаний предусмотренные административным и уголовным законодательством за совершенные преступления.	Демонстрирует знания юридической ответственности в области экологических правонарушений	
<b>Умения:</b> устранять неисправности вызывающие увеличение выбросов вредных веществ;	Уверенно устраняет неисправности	
соблюдать требования экологического законодательства	Соблюдает требования экологического законодательства	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося по текущим оценкам Экзамен.

по нормированию выбросов и сбросов;	по нормированию выбросов и сбросов;	
оценивать влияние различных факторов на состояние окружающей среды.	Способен оценить влияние факторов на состояние ОС	