

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шиломаева Ирина Алексеевна

Должность: Директор филиала МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Дата подписания: 26.04.2023 18:30:53 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уникальный программный ключ:

8b264d3408be5f4f2b4acb7cfae7e625f7b0b62e

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Тучковский филиал

Московского политехнического университета

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по УВР

О.Ю. Педашенко



20-ЕН.03

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН. 03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН. 03 «Экологические основы природопользования» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта (приказ Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 №383).

Организация-разработчик: Тучковский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»

Разработчик: Коршакова Ольга Валентиновна – преподаватель образовательной программы 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Рекомендована комиссией образовательной программы 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Протокол № 9 от «11» июня 2020 г.

Руководитель  _____.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования» по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, составленную преподавателем
Коршаковой О.В.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего и предназначена для подготовки по специальности 23.02.03.

Рабочая программа учебной дисциплины имеет четкую структуру и включает все необходимые элементы. В паспорте рабочей программы учебной дисциплины составитель полно и точно описал возможности использования данной программы, требования к умениям и знаниям, которые соответствуют ФГОС. Перечень общих (ОК) компетенций соответствует тексту ФГОС.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена логично, разделы выделены дидактически целесообразно. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала. Виды самостоятельных работ позволяют обобщить и углубить изучаемый материал и направлены на закрепление умения поиска, накопления и обработки информации. Программа рассчитана на 48 часов аудиторных занятий. Объем времени достаточен для усвоения указанного содержания учебного материала. Содержание программы учебной дисциплины предусматривает формирование перечисленных общих компетенций. Анализ раздела «Условия реализации программы», позволяет сделать вывод, что образовательное учреждение располагает материально-технической базой, отвечающей современным требованиям подготовки специалистов, обеспечивает проведение всех видов практических занятий. Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники, изданные в последнее время Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны

Составителем грамотно определены формы и методы контроля используемые в процессе текущего и промежуточного контроля, в соответствии с требованиями ФГОС.

Основные показатели оценки результата позволяют диагностировать усвоение соответствующих знаний и умений.

Представленная программа учебной дисциплины содержательна имеет практическую направленность, включает достаточное количество разнообразных элементов, направленных на развитие умственных творческих способностей обучающихся.

В целом, программа учебной дисциплины достаточна для подготовки специалиста среднего звена по специальности.

Рецензент

Преподаватель профессионального цикла

(Ф.И.О. звание, квалификационная категория, должность, место работы, подпись)

Ит/Архимова Е.В.

М.П.

*Архимова Е.В. преподаватель
Администрация отдела кадров (Архимова Е.В.)*



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования» по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, составленную преподавателем
Коршаковой О.В.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего и предназначена для подготовки по специальности 23.02.03.

Рабочая программа учебной дисциплины имеет четкую структуру и включает все необходимые элементы. В паспорте рабочей программы учебной дисциплины составитель полно и точно описал возможности использования данной программы, требования к умениям и знаниям, которые соответствуют ФГОС. Перечень общих (ОК) компетенций соответствует тексту ФГОС.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена логично, разделы выделены дидактически целесообразно. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала. Виды самостоятельных работ позволяют обобщить и углубить изучаемый материал и направлены на закрепление умения поиска, накопления и обработки информации. Программа рассчитана на 48 часов аудиторных занятий. Объем времени достаточен для усвоения указанного содержания учебного материала. Содержание программы учебной дисциплины предусматривает формирование перечисленных общих компетенций. Анализ раздела «Условия реализации программы», позволяет сделать вывод, что образовательное учреждение располагает материально-технической базой, отвечающей современным требованиям подготовки специалистов, обеспечивает проведение всех видов практических занятий. Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники, изданные в последнее время Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны


Составителем грамотно определены формы и методы контроля, используемые в процессе текущего и промежуточного контроля, в соответствии с требованиями ФГОС.

Основные показатели оценки результата позволяют диагностировать усвоение соответствующих знаний и умений.

Представленная программа учебной дисциплины содержательна, имеет практическую направленность, включает достаточное количество разнообразных элементов, направленных на развитие умственных, творческих способностей обучающихся.

В целом, программа учебной дисциплины достаточна для подготовки специалиста среднего звена по специальности.


Рецензент

Кузнецов Д.А., доцент каф. ГОТел, МПС 

(Ф.И.О. звание, квалификационная категория, должность, место работы, подпись)

М.П.



Кузнецов Д.А.

Зам. начальника
отдела кадров МПС Кузнецова А.Е.
«26» 08 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 03 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
проводить: самостоятельный поиск экологической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи экологической информации и ее представления в различных формах;

связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;

осуществлять: экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;

рассчитывать: экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы.

безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;

критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
особенности взаимодействия общества и природы; природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования;

размещение производства и проблему отходов;

понятие мониторинга окружающей среды, прогнозирование последствий природопользования;

правовые и социальные вопросы природопользования;

охраняемые природные территории;

международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
лекции	30
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН. 03 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретическая экология		14	
Тема 1.1. Взаимодействие природы и общества	Содержание учебного материала Предмет и задачи экологии. Определение экологии. История экологии. Значение экологических знаний. Перерастание экологии в междисциплинарный комплекс в период кризиса отношений человека и природы. Структура современной экологии. Становление прикладной экологии.	2	
	Биосфера – глобальная экосистема Земли. Учение о биосфере и ее эволюции. Экологические факторы и их действие. Охрана биосферы от загрязнений. Типы экосистем. Трофическая структура экосистем. Законы биологической продуктивности и саморазвития экосистем. Естественные экосистемы. Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества; увеличение массы вещества и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.	4	1,2,3
	Практическое занятие № 1: «Глобальные изменения биосферы»	2	
	Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы биосферы: демографическая, продовольственная, охрана окружающей среды, энергосырьевая, освоение Мирового океана и мирного космоса. Пути их решения.		
	Самостоятельная работа обучающихся: сообщение «Экологические проблемы современности»	4	
Раздел 2. Прикладная экология		58	
Тема 2.1. Природные ресурсы и	Содержание учебного материала		
	Атмосфера. Загрязнение атмосферного воздуха	4	

рациональное природопользование	Воздух как природный ресурс. Влияние загрязнения атмосферы на изменение состава воздуха. Источники, загрязняющие атмосферу. Загрязнение парниковыми газами. Изменение климата на Земле. Киотский протокол. Разрушение озонового слоя. Кислотные осадки. Загрязнение иными химическими веществами. Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Влияние вредных выбросов от передвижных источников на атмосферу.		
	Гидросфера. Экологические последствия загрязнения гидросферы. Воздействие на гидросферу. Влияние загрязняющих стоков на воды суши. Влияние на мировой океан.	2	
	Литосфера. Антропогенные воздействия на почву, горные породы, недра. Причины деградации земель. «Зеленая» революция и её последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов.	2	
	Особые воздействия на биосферу. Влияние на окружающую среду основных отраслей промышленности. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Методы очистки сточных вод. Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Утилизация и переработка отработанных горюче-смазочных материалов автомобильного транспорта.	2	
	Экологические проблемы энергетики. Зависимость между энергопотреблением и уровнем жизни людей. Причины, следствия и пути решения экологических проблем в различных видах энергетики.	2	
	Экологические проблемы урбанизации. Особенности городской экосистемы. Физико-химические загрязнения. Распространение загрязняющих веществ и рациональное размещение производства. Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Решение автотранспортной проблемы в городской среде.	4	
	Практические занятия: №2. исследовательская работа «Расчет вредных выбросов автотранспортом в Мос. обл.»; №3. «Истощение подземных и поверхностных вод»; №4. «Охрана недр. Порядок горного отвода. Обязанности пользователей недр. Рекультивация. Виды рекультивации»;	10	
	Самостоятельная работа обучающихся	10	

	<p>сообщение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Причины изменения климата на Земле»; - «Экологические последствия загрязнения гидросферы»; - «Причины деградации почвы»; - «Техногенные экологические катастрофы»; - «Влияние автотранспорта на проблему землепользования и здоровье населения» 		
<p>Тема 2.2 Нормативно-правовые вопросы охраны окружающей среды и природопользования</p>	<p>Содержание учебного материала Основы экологического права. Оценка воздействия на окружающую среду. Экологическая экспертиза. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение. Экологический мониторинг окружающей среды. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. Профильные и профессионально значимые элементы содержания. Показатели и нормы экологической безопасности автотранспорта на современном этапе.</p>	4	2,3
	<p>Практические занятия: №5. «Экологическая паспортизация предприятий и экологическая экспертиза»</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: - презентация «Мониторинг окружающей среды в Московской области». Экологические последствия истощения природных ресурсов в регионе и пути их восстановления.</p>	6	
<p>Тема 2.3. Охрана окружающей среды</p>	<p>Содержание учебного материала Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Особо охраняемые природные территории. Устойчивое развитие. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983г. независимой международной комиссии по охране окружающей среды.</p>	4	2,3
	<p>Практические занятия: №6. «Проблемы и перспективы защиты окружающей среды от воздействия автотранспортных загрязнителей. »</p>	4	

	Самостоятельная работа обучающихся - презентация «Возможность развития рекреационной деятельности в Московской области» Туризм. Курорты. Заповедники. Памятники архитектуры.	4	
--	--	----------	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет экологии: учебная мебель; экран; мультимедийный проектор; телевизор; компьютер; презентационные материалы, стенды, комплект учебно-наглядных пособий «Экология»; презентации по темам.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

Хорошилова Л.С., Аникин А.В., Хорошилов А.В. Экологические основы природопользования Кемеровский государственный университет. 2014г. <https://e.lanbook.com>

Галицкова Ю.М. Экологические основы природопользования Архитектурно-строительный институт Самарского государственного технического университета, 2014г. <https://e.lanbook.com>

Гурин А.Г., Игнатова Г.А., Резвякова С.В., Басов Ю.В. Экология Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина. 2015г. <https://e.lanbook.com>

Дополнительная литература:

- Луканин В.Н., Трофименко Ю.В. Промышленно-транспортная экология: Учеб. для вузов/ Под ред. В.Н. Луканина. – М.: Высш.шк., 2015. – 273с.: ил.

- Якубовский Ю. Автомобильный транспорт и защита окружающей среды: Пер. с пол. – М.: Транспорт, 2015. – 198с.: ил.

Интернет-ресурсы:

- www.wikipedia.org

- www.ecologylife.ru

- www.ecolife.ru

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:	
проводить: самостоятельный поиск экологической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);	практическое занятие самостоятельная работа (сообщения) индивидуальный и фронтальный опрос
использовать компьютерные технологии для обработки и передачи экологической информации и ее представления в различных формах; связывать: изученный материал со своей профессиональной деятельностью;	практическое занятие самостоятельная работа (сообщения) тестирование
осуществлять: экологический контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов; рассчитывать: экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:	практическое занятие самостоятельная работа(сообщение) индивидуальный и фронтальный опрос
.экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы.	практическая работа самостоятельная работа (сообщение) индивидуальный и фронтальный опрос
безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.	практическое занятие самостоятельная работа (сообщение) тестирование

<p>особенности взаимодействия общества и природы; природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования; размещение производства и проблему отходов;</p>	<p>практическое занятие самостоятельная работа (сообщение) индивидуальный и фронтальный опрос</p>
<p>понятие мониторинга окружающей среды, прогнозирование последствий природопользования;</p>	<p>практическое занятие самостоятельная работа (сообщение) тестирование</p>
<p>правовые и социальные вопросы природопользования; охраняемые природные территории;</p>	<p>практическое занятие самостоятельная работа (сообщение) индивидуальный и фронтальный опрос</p>
<p>международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>практическое занятие самостоятельная работа тестирование</p>

5. СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

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 личного развития.

ОК 5 – использовать информационно-коммуникативные 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.

ПК 1.1 – организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2 – осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта

ПК 1.3 – разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей

ПК 2.1 планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта

ПК 2.2 контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

ПК 2.3 организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 3.1 выполнять по профессии 18511 “Слесарь по ремонту автомобилей”