

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Кумертауский филиал
федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Кумертауский филиал ОГУ)



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМиНР

Л.Ю. Полякова

04 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ

Специальность:

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Форма обучения:

очная

Кумертау, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Организация-разработчик: Кумертауский филиал ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Разработчики:

Пузикова Г.Н, преподаватель СПО

Рекомендована предметно-цикловой комиссией профессионального цикла по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»
протокол № 8 от «27» 04 2022 г.

Бустубаева С.М.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 03Экология

название дисциплины

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в обучении по специальностям технического профиля.

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

дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

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

Целью дисциплины является формирование у обучающихся экологического мировоззрения и способностей оценки профессиональной деятельности с позиции охраны окружающей среды.

Задачи курса: приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков, необходимых будущим специалистам для принятия экологически и экономически обоснованных решений в области природопользования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах;
- проводить экологический мониторинг окружающей среды;
- предупреждать возникновение экологической опасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования;
- размещение производства и проблему отходов; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; методы экологического регулирования и прогнозирование последствий природопользования;
- правовые и социальные вопросы природопользования;
- охраняемые природные территории; концепцию устойчивого развития;
- международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО, программой подготовки специалистов среднего звена:

а) общих (ОК)

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

б) профессиональных компетенций (ПК)

- ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации
- ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.
- ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 46 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;
самостоятельной работы обучающегося 6 часов;
промежуточная аттестация 4 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
занятия на уроках	32
Практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Во всех ячейках со звездочкой () следует указать объем часов.*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН 03 Экология
наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Раздел 1. Введение в экологию	10/0	
Тема 1.1. Основные понятия и законы	Содержание учебного материала	2	2
	1. Предмет экология. Экологическая ниша. Популяция. Динамика популяции. Экосистема и биогеоценоз.		
Тема 1.2. Разнообразие экосистем.	Содержание учебного материала	4	2
	1. Природные экосистемы суши. Свойства воды и водные экосистемы. Особенности антропогенных экосистем. Продуктивность экосистем.		
Тема 1.3. Биосфера	Содержание учебного материала	4	2
	1. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Азот, фосфор и сера в биосфере.		
	Раздел 2. Природопользование и экологическая безопасность	22/10/4	
Тема 2.1. Загрязнение окружающей среды и проблема отходов	Содержание учебного материала	2	2
	1. Типы загрязняющих веществ, их характеристики. Распространение загрязняющих веществ и их влияние на окружающую среду. 2. Практическая деятельность человека и ее влияние на окружающую среду. Глобальные экологические проблемы.		
	Практическое занятие №1: Выполнение практических заданий на поиск и применение информации на тему «Обзор экологических проблем, возникающих за счет воздействия антропогенных факторов»	4	3
	Самостоятельная работа обучающегося		
	Методика изучения рационального использования и мониторинг растительного и животного мира, ландшафтов.	4	
Тема 2.2. Население и ресурсы Земли. Методы рационального природопользования.	Содержание учебного материала	2	2
	1. Народонаселение Земли. Природные ресурсы. Общая характеристика. Минеральные ресурсы. Энергетические ресурсы.		
	2. Почва. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы Океана. 3. Ресурсы дикой природы. Охраняемые природные территории – заповедники и национальные парки.	2	2

	4. Охрана ландшафтов. Их классификация. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.	2	
	Практическое занятие №2: Составление карты заповедников и заказников России	2	
Тема 2.3. На пути к устойчивому развитию.	Содержание учебного материала		
	1. Особенности взаимодействия природы и общества в эпоху НТР. Концепция устойчивого развития.	2	2
	2. Мониторинг состояния природной среды и экологическое прогнозирование.	2	3
	3. Экологическое регулирование и экологическое право. Социальные проблемы природопользования и концепция сбалансированного риска.	2	
	4. Международное сотрудничество и мировоззрение устойчивого развития.	2	
	Практическое занятие № 3: Изучение нормативных документов, регламентирующих экологическую безопасность в профессиональной деятельности	4	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	46	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экология»;

Оборудование учебного кабинета:

набор плакатов и электронные издания;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- мультимедиапроектор;

- экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Экологические основы природопользования : учеб. пособие / Е.К. Хандогина, Н.А. Герасимова, А.В. Хандогина; под общ. ред. Е.К. Хандогинной. — 2-е изд. — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 160 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). <http://znanium.com/bookread2.php?book=858717>.
2. Гальперин, М.В. Экологические основы природопользования : учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0145-<http://znanium.com/bookread2.php?book=753367>

Интернет-ресурсы

3. Словарь терминов и определений по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности, а также разделы экологических статей и публикаций: [http:// ecoportal.su](http://ecoportal.su).
4. Международный экологический портал «Экология и жизнь». Представлена электронная библиотека журнала «Экология и жизнь». Новости науки по экологии и энергетике. [http:// www. ecolife.ru](http://www.ecolife.ru).
5. Web-Атлас: «Окружающая среда и здоровье населения России» <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm>
6. Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию. Экологический энциклопедический словарь <http://www.cnshb.ru/akdil/0039/default.shtm>
7. EcoPages.ru – база данных Министерства природных ресурсов и экологии РФ <http://www.ecopages.ru>
8. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды <http://www.meteorf.ru/default.aspx>
9. Экологическое законодательство России <http://ecobez.narod.ru/ecolaw.html>
Эколого-просветительский центр «Заповедники» <http://www.wildnet.ru>

10. Портал национального информационного агентства «Природные ресурсы» (НИА-Природа) - <http://priroda.ru/>;
11. Официальный сайт ООН - <http://www.un.org/ru/>;
12. Всемирный фонд дикой природы: за живую планету - <http://www.wwf.ru/>;
13. РИАЭкология - <http://ria.ru/eco/>;
14. Эколого-просветительский центр «Воробьевы горы» (г. Москва) - <http://www.ecocenter-vg.ru/>;
15. Официальный сайт редакции журнала «Устойчивое развитие. Наука и практика» - <http://www.ebdb.ru/>;
16. Всероссийский экологический портал - <http://ecoportal.su/>;
17. Экология производства – научно-практический журнал - <http://www.ecoindustry.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
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; - соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; - об условиях устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; - природоресурсный потенциал Российской Федерации; - принципы размещения производств 	<p>Практическое занятие</p> <p>практическое занятие</p> <p>практическое занятие</p> <p>тестирование, устный опрос</p> <p>тестирование, устный опрос</p> <p>реферирование</p> <p>защита презентации</p>

<p>различного типа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - методы экологического регулирования; - понятие и принципы мониторинга окружающей среды; - правовые и социальные вопросы экологической безопасности; - экологические принципы рационального природопользования; - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; - задачи и цели природоохранных органов управления и надзора 	<p>устный опрос, письменный опрос реферирование</p> <p>тестирование, устный опрос</p> <p>реферирование</p> <p>контрольная работа</p>
<p>Итоговый контроль</p>	<p>Дифференцированный зачёт</p>