

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



С УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМ и НР
Л.Ю. Полякова
«01» 09 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ

Специальность:

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей).

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

Разработчик: Г.Н. Пузикова, преподаватель СПО

Эксперты:

Доцент кафедры Электроснабжение промышленных предприятий,
канд.хим.наук

Кумертауский филиал ФГБОУ ВО

«Оренбургский государственный университет»



С.Г. Шарипова

Преподаватель:

Отделение СПО филиала ФГБОУ ВО

«Уфимский университет науки и технологий» в г.Кумертау

«Авиационный технический колледж»



М.В. Бабушкина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК
«Математических и естественнонаучных дисциплин»

Протокол № 1 от « 01 » 09 2023г.

Председатель ПЦК



С.М. Бустубаева

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 4 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](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>