

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
«28» 08 20 20 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, 2020

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:

Щарипова С.Г., преподаватель СПО

Рекомендована предметно-цикловой комиссией профессионального цикла по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»
протокол № 1 от «27» 08 2020г.

Афанасова Д.К. AD

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 03 Экология

название дисциплины

1.1. Область применения программы

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в обучении по профессиям 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 охраны окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять принципы рационального природопользования;
- проводить экологический мониторинг окружающей среды;
- предупреждать возникновение экологической опасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов.

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)	<i>48</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>36</i>
в том числе:	
лекции	<i>36</i>
практические занятия	<i>12</i>
<i>Итоговая аттестация в форме диф. зачета</i>	

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		14/4	
Тема 1.1. Основные понятия и законы	Предмет экология. Экологическая ниша. Популяция. Динамика популяции. Экосистема и биогеоценоз.	2	<i>1-2-3</i>
Тема 1.2. Разнообразие экосистем.	Природные экосистемы суши. Свойства воды и водные экосистемы. Особенности антропогенных экосистем. Продуктивность экосистем.	6	<i>1-2-3</i>
	Практическое занятие № 1. Структура экосистем	4	
Тема 1.3. Биосфера	Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Азот, фосфор и сера в биосфере.	6	<i>1-2-3</i>
Раздел 2. Природопользование и экологическая безопасность		20/8	
Тема 2.1. Загрязнение окружающей среды и проблема отходов	Типы загрязняющих веществ, их характеристики. Распространение загрязняющих веществ и их влияние на окружающую среду. Практическая деятельность человека и ее влияние на окружающую среду. Глобальные экологические проблемы.	4	<i>1-2-3</i>
	Практическое занятие № 2. Оценка качества питьевой воды	2	
	Практическое занятие № 3. Расчет объемов образования отходов при использовании люминесцентных ламп	2	
Тема 2.2. Население и ресурсы Земли. Методы рационального природопользования.	Народонаселение Земли. Природные ресурсы. Общая характеристика. Минеральные ресурсы. Энергетические ресурсы. Почва. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы Океана. Ресурсы дикой природы. Охраняемые природные территории – заповедники и национальные парки. Охрана ландшафтов. Их классификация. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.	8	<i>1-2-3</i>

	Практическое занятие № 4. Экологические и социальные последствия урбанизации	2	
Тема 2.3. На пути к устойчивому развитию.	Особенности взаимодействия природы и общества в эпоху НТР. Концепция устойчивого развития. Мониторинг состояния природной среды и экологическое прогнозирование. Экологическое регулирование и экологическое право. Социальные проблемы природопользования и концепция сбалансированного риска. Международное сотрудничество и мировоззрение устойчивого развития.	8	1-2-3
	Практическое занятие № 5. Круглый стол: «Кто такие «зелёные» и как охраняют природу наши сверстники»	2	
Диф. зачет		2	
		Всего:	
		максимальная учебная нагрузка обучающегося	48
		обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	48

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. Основы экологии и рационального природопользования 3-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для СПО / Гурова Т.Ф., Назаренко Л.В. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование).
2. Павлова, Е.И., Новиков, В.К. Общая экология : учебник и практикум для СПО / Е.И. Павлова, В.К. Новиков. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 190 с.
3. Гурова, Т.Ф. Основы экологии и рационального природопользования : учебник и практикум для СПО / Т.Ф. Гурова. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 223 с.
4. Павлова, Е.И., Новиков, В.К. Общая экология : учебник и практикум для СПО / Е.И. Павлова, В.К. Новиков. – М.: Изд-во Юрайт, 2017. – 190 с.

Интернет-ресурсы

1.Словарь терминов и определений по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности, а также разделы экологических статей и публикаций: <http://ecoportal.su>.

2.Международный экологический портал «Экология и жизнь». Представлена электронная библиотека журнала «Экология и жизнь». Новости науки по экологии и энергетике. <http://www.ecolife.ru>.

3.Web-Атлас: «Окружающая среда и здоровье населения России» <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm>

4.Словарь по прикладной экологии, рациональному природопользованию. Экологический энциклопедический словарь <http://www.cnsnb.ru/akdil/0039/default.shtm>

5.EcoPages.ru – база данных Министерства природных ресурсов и экологии РФ <http://www.ecopages.ru>

6.Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды <http://www.meteorf.ru/default.aspx>

7. Экологическое законодательство России
<http://ecobez.narod.ru/ecolaw.html> Эколого-просветительский центр
 «Заповедники <http://www.wildnet.ru>
8. Портал национального информационного агентства «Природные ресурсы» (НИА-Природа) - <http://priroda.ru/>;
9. Официальный сайт ООН - <http://www.un.org/ru/>;
10. Всемирный фонд дикой природы: за живую планету - <http://www.wwf.ru/>;
11. РИАЭкология - <http://ria.ru/eco/>;
- Эколого-просветительский центр «Воробьевы горы» (г. Москва) - <http://www.ecocenter-vg.ru/>;
12. Официальный сайт редакции журнала «Устойчивое развитие. Наука и практика» - <http://www.ebdb.ru/>;
13. Всероссийский экологический портал - <http://ecoportalsu.ru/>;
14. 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; 	<p>Практическое занятие</p> <p>практическое занятие</p> <p>практическое занятие</p> <p>тестирование, устный опрос</p>

<ul style="list-style-type: none"> - об условиях устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; - природоресурсный потенциал Российской Федерации; - принципы размещения производств различного типа; - 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>тестирование, устный опрос</p> <p>семинар</p> <p>реферирование</p> <p>защита проектов, презентаций</p> <p>устный опрос, письменный опрос</p> <p>реферирование</p> <p>тестирование, устный опрос</p> <p>реферирование</p> <p>круглый стол по теме</p> <p>контрольная работа</p>
<p>Итоговый контроль</p>	<p>зачёт</p>