

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 03 ЭКОЛОГИЯ

2021г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2 СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ

1.1 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07,10 ПК 1.2, 2.2, 3.2, 4.3, 5.1, 5.3, 5.4, 6.1	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретическое обучение	22
Практические занятия	8
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Теоретическая экология		8	
Тема 1.1. Общая экология	Содержание учебного материала	6	ОК 01-07, ОК 10 ПК 1.2, 2.2, 3.2, 4.3, 5.1, 5.3, 5.4, 6.1
	1.Введение. Структура и задачи предмета. Природоресурсный потенциал. Условия свободы и ответственности за сохранения жизни на Земле и экокультуры. Значение экологического образования для будущего специалиста.		
	2.Виды и классификация природных ресурсов. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Альтернативные источники энергии.		
	3.Природопользование. Принципы и методы рационального природопользования. Условия устойчивого состояния экосистем. Глобальные экологические проблемы человечества и пути их решения.		
	В том числе, практических занятий	2	
В том числе, самостоятельная работа обучающихся	2		
Раздел 2. Промышленная экология		14	
Тема 2.1 Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07, ОК 10 ПК 1.2, 2.2, 3.2, 4.3, 5.1, 5.3, 5.4, 6.1
	Техногенное воздействие на окружающую среду. Типы загрязняющих веществ.		
	В том числе, практических занятий	2	
Тема 2.2 Охрана воздушной среды	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 10 ПК 1.2, 2.2, 3.2, 4.3, 5.1, 5.3, 5.4, 6.1
	Способы предотвращения и улавливания выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов. Оборудование для обезвреживания и очистки газовых выбросов.		

Тема 2.3 Принципы охраны водной среды	Содержание учебного материала Методы очистки промышленных сточных вод. Оборудование для обезвреживания и очистки стоков.	2	ОК 01-07, ОК 10 ПК 1.2, 2.2, 3.2, 4.3, 5.1, 5.3, 5.4, 6.1
Тема 2.4 Твердые отходы	Содержание учебного материала Основные технологии утилизации твердых отходов. Экологический эффект использования твердых отходов.	2	ОК 01-07, ОК 10 ПК 1.2, 2.2, 3.2, 4.3, 5.1, 5.3, 5.4, 6.1
Тема 2.5 Экологический менеджмент	Содержание учебного материала Принципы размещения производств химической промышленности. Экологически-безопасные производственные процессы, соответствующие требованиям минимизации, нейтрализации, сброса (выброса) загрязняющих веществ, безотходности производства, безопасности для здоровья промышленно производственного персонала, сокращения энергопотребления, эффективности.	2	ОК 01-07, ОК 10 ПК 1.2, 2.2, 3.2, 4.3, 5.1, 5.3, 5.4, 6.1
Раздел 3. Система управления и контроля в области охраны окружающей среды		10	
Тема 3.1. Юридические и экономические аспекты экологических основ природопользования	Содержание учебного материала Источники экологического права. Государственная политика и управление в области экологии. Экологические правонарушения. Экологические правила и нормы. Экологические права и обязанности. Юридическая ответственность. Экология и экономика. В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 01-07, ОК 10 ПК 1.2, 2.2, 3.2, 4.3, 5.1, 5.3, 5.4, 6.1
Тема 3.2. Экологическая стандартизация и паспортизация	Содержание учебного материала Мониторинг окружающей среды. Система стандартов. Экологическая экспертиза. Экологическая сертификация. Экологический паспорт предприятия. В том числе, практических занятий	2	ОК 01-07, ОК 10 ПК 1.2, 2.2, 3.2, 4.3, 5.1,

			5.3, 5.4, 6.1
Раздел 4. Международное сотрудничество		2	
Тема 4.1. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07, ОК 10 ПК 1.2, 2.2, 3.2, 4.3, 5.1, 5.3, 5.4, 6.1
	Международное сотрудничество. Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранные конвенции. Межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Экологических основ природопользования», оснащенный оборудованием:
посадочными местами по количеству обучающихся;
рабочим местом преподавателя;
комплект учебно-наглядных пособий;
и техническими средствами обучения:
персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;

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

1.2.1 Печатные издания

- 1 Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.: ИЦ Академия, 2014. – 325с.
- 2 Рудский В.В. Основы природопользования. – М.: Логос, 2014. – 207 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знание Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды.	Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу	Результаты выполнения тестового задания
Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией	Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала	Фронтальный опрос

Лист дополнения к рабочей программе дисциплины ЕН. 02 Экологические основы природопользования:

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия:
Кабинет экологии, экологических основ природопользования:
Комплект учебной мебели;
Рабочее место преподавателя
Доска меловая

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Тулякова, О. В. Экология : учебное пособие для СПО / О. В. Тулякова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2020. — 95 с. — ISBN 978-5-4488-0158-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105786> (дата обращения: 12.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Константинов, В. М. Экологические основы природопользования : учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе. - 20-е изд., стер. - Москва : Издательский центр «Академия», 2020. - 240 с.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для студентов учреждений СПО/ В.М. Константинов, А.Г. Резанов, О.Е. Фадеева; под ред. В.М. Константинова. – 12-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2015.

Дополнительная литература:

1. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. Учебное пособие для начального проф. образования. – М., Центр «Академия», 2008.- 198 с.

2. Хабарова Е.А., Панова С.А. Экология. Краткий справочник школьника 9-11 кл. – М.,- Дрофа, 2008. – 164 с.

Интернет-ресурсы:

- 1 Российский образовательный портал www.edu.ru
- 2 www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов);
- 3 www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения);