

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
Базовая подготовка**

2015 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) входящей в состав укрупнённой группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

Организация-разработчик: ГБОУ НПО «Профессиональный лицей №2»

Разработчик:

Стогний Сергей Григорьевич, преподаватель ГБОУ НПО «Профессиональный лицей №2»

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения протокол №5 от 19.01.2015 г

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) входящей в состав укрупнённой группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды,
- природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества 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 СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе: Практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
чтение, конспектирование, анализ и др. учебной и специальной литературы, изучение тем вынесенных на самостоятельное рассмотрение.	12
подготовка практическим занятиям и итоговой аттестации	12
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Часы	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала		
	Предмет изучения дисциплины «Экологические основы природопользования». Специфика, цель, задачи дисциплины	1	
Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы		42	
Тема 1.1 Природоохранный потенциал	Содержание учебного материала		
	1 Природа и общество. Общие и специфические черты. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов, «парниковый» эффект и др. Пути их решения.	2	2
	2 Задачи охраны окружающей среды. Природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.	2	2
	Практические занятия		
	Экологические кризисы и экологические катастрофы – анализ и прогноз последствий. Принципы и правила охраны природы - тестирование	4	
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала		
	1 Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Загрязнение природных ресурсов. Антропогенное и естественное загрязнение.	2	2
	2 Основные загрязнения, их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ.	2	2
	Практическое занятие		
	Последствия загрязнения и нарушение газового баланса атмосферы – решение ситуационных задач. Баланс газов в атмосфере – сравнительный анализ	4	
Тема 1.3 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	Содержание учебного материала		
	1 Способы ликвидации последствий заражения токсичными радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду. Методы очистки промышленных сточных вод. Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов.	4	2

	2	Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования	2	2
	Практические занятия			
		Природные ресурсы и рациональное природопользование. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами – тестирование. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения – выбор методов и технологий.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся:			
		Чтение, конспектирование, анализ и др. учебной и специальной литературы, подготовка к практическим занятиям, изучение тем вынесенных на самостоятельное рассмотрение. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Антропогенные воздействия на природу на разных этапах развития человеческого общества. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха Загрязнение атмосферы. Охрана биосферы. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы. Определение степени загрязнения воды.	16	
Раздел 2 правовые и социальные вопросы природопользования			28	
Тема 2.1 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	Содержание учебного материала			
	1	История российского экологического законодательства. Система экологического законодательства России. Экологическое право в системе российского законодательства. Экологические права граждан. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» 2002 года.	2	2
	2	Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.	2	2
	3	Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение.	2	2
	Практические занятия			
		Организация рационального природопользования и охраны природы в России – решение ситуационных задач. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор – тестирование.	4	

Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Содержание учебного материала			
	1	Правовая и юридическая ответственность на обогатительных фабриках, за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке окружающей среды.	2	3
	2	Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности окружающей среды	2	3
	3	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	2	3
	Практические занятия			
	Семинар: История международного природоохранного движения. Роль международных организаций в охране природы. Оценка состояния экологии окружающей среды на производственном объекте.		4	
	Самостоятельная работа обучающихся:			
Чтение, конспектирование, анализ и др. учебной и специальной литературы, подготовка к практическим занятиям, изучение тем вынесенных на самостоятельное рассмотрение. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы История охраны природы в нашей стране. История международного природоохранного движения. Правовые отношения производственных подразделений и природоохранных организаций. Охрана природных недр.		8		
Дифференцированный зачет		1		
Всего		72		

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования»

Оборудование:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования»;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В.М. Константинов Экологические основы природопользования, учебник, М, Академия, 2013 г.

Дополнительная литература:

1. Блинов Л.Н. Экологические основы природопользования Блинов Л.Н., Перфилова И.Л., Юмашева Л.В, М.: Дрофа, 2010
2. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования учеб.для колледжей и СПЗ / Т.П.Трушина. – М.: Дашков и Ко, 2010.
3. Гурова Т.Ф. Основы экологии и рационального природопользования[Текст]: учеб. / Гурова Т.Ф., Ф. Р. Зайдельман. - М.: Оникс, 2011. - 720 с.

Интернет-ресурсы:

Лекции по экологическим основам природопользования http://www.ecology-portal.ru/publ/1/lekcii_po_prirodopolzovaniju/33-1-0-2357..

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения 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
1	2
Умения:	
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;	практические занятия
анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф	практические занятия
выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;	практические занятия
определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;	практические занятия
оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте	практические занятия
Знания:	
виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем	самостоятельная работа, тестирование
задачи охраны окружающей среды	
природоресурсный потенциал и охраняемые	самостоятельная работа,

природные территории Российской Федерации;	собеседование
основные источники и масштабы образования отходов производства	самостоятельная работа, тестирование, собеседование
основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств	самостоятельная работа, тестирование
правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности	самостоятельная работа, тестирование
принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;	самостоятельная работа, собеседование
принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	самостоятельная работа, тестирование