

Министерство образования и науки Кузбасса
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Д.Ф.Ахмерова

» 08 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования
код, специальность 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)
курс 1 № группы 210,220
форма обучения очная

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

РАССМОТРЕНА
на заседании МК 15.02.12

Протокол № 1
от «31» августа 20 20 г.
Председатель МК

И.В. Агеева /Агеева И.В.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УР

Н.В. Михеева Михеева Н.В.
«31» авг 20 20 г.

Разработчик: Булдина Н.С., преподаватель ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

Рецензент: Коваленко Е.Н., эколог ООО «Авексима Сибирь»

СОДЕРЖАНИЕ

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

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина Экологические основы природопользования входит в Математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

Программа направлена на формирование общих компетенций:

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 2,7 ОК 5 ОК 1 ОК 7	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - оценивать состояние окружающей среды на производственном объекте. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 химических производств, основные технологии утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - принципы размещения производств различного типа, состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств; - правовые основы, правила и нормы

		природопользования и экологической безопасности; - принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля.
--	--	--

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)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы		22	
Тема 1.1 Природопользование, виды природопользования	Содержание учебного материала	4	OK 1,2,5,7
	1 Введение. Природопользование. Типы природопользования.		
	2 Экологические проблемы отраслевого природопользования: добывающей промышленности, обрабатывающей промышленности, топливно-энергетического комплекса, транспорта.		
	Практическое занятие 1: Анализ экологических проблем различных отраслей природопользования.	2	
Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала	6	OK 1,7
	1 Классификация природных ресурсов.		
	2 Природно-ресурсный потенциал России, Кузбасса.		
	3 Использование и охрана атмосферы.		
	4 Рациональное использование водных ресурсов, земельных ресурсов, недр.		
	5 Утилизация бытовых и промышленных отходов. Виды. Современные технологии и способы их переработки и хранения.		
Практическое занятие 2: Природные ресурсы и рациональное природопользование.	2		
Тема 1.3 Экологические кризисы и экологические катастрофы.	Содержание учебного материала	2	OK 1,5,7
	1 Экологический кризис: причины и последствия.		
	2 Экологические аварии и катастрофы.		
Тема 1.4 Источники техногенного воздействия на окружающую среду.	Содержание учебного материала	4	OK 1,2,5,7
	1 Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.		
	2 Технологии малоотходных и безотходных производств.		
	3 Методы очистки промышленных сточных вод.		
	4 Правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов.		
Практическое занятие 3: Выбор методов и оборудования для очистки газовых выбросов от твердых частиц и аэрозолей.	2		
Раздел 2. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды		4	
Тема 2.1 Правовые основы, правила и нормы природопользования.	Содержание учебного материала	4	OK 7
	1 Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды. Нормирование загрязняющих веществ, прогнозирование и регулирование природопользования.		
	2 Охраняемые природные территории России, Кузбасса.		
	3 Экологический мониторинг.		
1	2	3	4
Раздел 3. Экология в современном мире		6	
Тема 3.1	Содержание учебного материала	4	OK 7

Современное состояние и глобальные проблемы экологии.	1	Современное состояние окружающей среды.		
	2	Глобальные проблемы экологии.		
	Практическое занятие 4: Анализ экологических проблем России и Кузбасса.		2	
		Всего	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета по экологии природопользования.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

При необходимости занятия проводятся в мультимедийной аудитории, компьютерном классе, где установлены компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования [Текст]: учебник / В.М. Константинов, Ю.Б.Челидзе - 18-е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2017. -240 с.

Дополнительные источники:

1. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://bibli-online.ru/bcode/433289> (дата обращения: 10.10.2019).
2. Колесников, С. И. Экологические основы природопользования: учебник / С. И. Колесников. – Москва, 2018. – Режим доступа: электронная библиотека ГПОУ АСПК.
3. Астафьева, О.Е. Экологические основы природопользования: учебник для СПО/ О.Е.Астафьева, А.А.Авраменко, А.В.Питрюк.– Москва: Издательство Юрайт, 2019. –354 с. – (Серия: Профессиональное образование) // ЭБС Юрайт (сайт) – URL: <https://bibli-online.ru/bcode/442489>.
4. Константинов, В.М. Экологические основы природопользования: учебник / В.М. Константинов, Ю.Б.Челидзе - 18-е изд., стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2017. -240 с.
5. Корытный, Л.М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО/ Л.М.Корытный, Е.В.Потапова. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 374 с. – (Серия: Профессиональное образование) // ЭБС Юрайт [сайт] – URL: <https://bibli-online.ru/bcode/442487>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знание</p> <ul style="list-style-type: none"> - видов и классификации природных ресурсов, условий устойчивого состояния экосистем; - задач охраны окружающей среды, природоресурсного потенциала и охраняемых природных территорий Российской Федерации; - основных источников и масштабов образования отходов производства; - основных источников техногенного воздействия на окружающую среду, способов предотвращения и улавливания выбросов, методов очистки промышленных сточных вод, принципов работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, основных технологий утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; - принципов размещения производств различного типа, состава основных промышленных выбросов и отходов различных производств; - правовых основ, правил и норм природопользования и экологической безопасности; - принципов и методов рационального природопользования, мониторинга окружающей среды. 	<p>Тест:</p> <p>«5» - если верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p> <p>«4» - если верные ответы составляют от 75% до 90% от общего количества;</p> <p>«3» - если верные ответы составляют от 50% до 75%;</p> <p>«2» - если верные ответы составляют менее 50%.</p>	<p>Оценка устных и письменных ответов, оценка выполнения практических работ, оценка тестового контроля знаний</p>
<p>Умение</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. 	<p>Полнота ответа, умение применять знания на практике, логичность изложения материала</p>	<p>Фронтальный опрос, оценка выполнения практических работ</p>