

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хатямов Рушан Фаритович
Должность: Директор филиала СамГУПС в г. Пензе
Дата подписания: 20.01.2023 10:27:16
Уникальный программный ключ:
98fd15750393b14b837b6336369ff46764a01e8ae27bb7c6fb7394f99821e0ad

Приложение
к ППСЗ по специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования для специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

(квалификация техник)

год начала подготовки 2022

2022

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экологические основы природопользования»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к математическому и общему естественнонаучному циклу профессиональной подготовки.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель:

- добиться четкого понимания того, что недооценка последствий несбалансированного природопользования недопустима, сформировать у студентов соответствующие мировоззрение.

Задачи:

- ознакомление с признаками несбалансированного природопользования, причин ухудшения качества природных ресурсов; с правами человека на благоприятную окружающую среду и экологическую безопасность при планировании хозяйственной деятельности; с правами человека на достоверную и обязательную информацию с терминологией и понятиями экологии;

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

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

У1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

У2 анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

У3 выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

У4 определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;

У5 оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

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

З1 виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;

З2 задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

З3 основные источники и масштабы образования отходов производства;

З4 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;

З5 правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

36 принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

37 принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

1.4. Компетенции:

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

ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

1.5. Планируемые личностные результаты

В результате освоения учебной дисциплины студент должен формировать следующие личностные результаты:

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

1.6. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 38 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе: практические занятия, семинары	10
Лекции	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)	2

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение		2	
Введение	Содержание учебного материала Роль дисциплины в подготовке специалистов среднего звена железнодорожного транспорта и формировании общих и профессиональных компетенций. Условия устойчивого состояния экосистем и воздействие на них человека	2	2
Раздел 1. Природные ресурсы		4	
Тема 1.1. Виды природных ресурсов	Содержание учебного материала Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем. Обзор ресурсов по сферам биосферы: атмосферы, литосферы, гидросферы, их использование	2	2
Тема 1.2. Ресурсы России	Содержание учебного материала Природоресурсный потенциал России. Охраняемые природные территории Российской Федерации. Задачи и способы охраны окружающей среды	2	2
Раздел 2. Природопользование		10	
Тема 2.1. Виды природопользования	Содержание учебного материала Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования	2	2
Тема 2.2. Нерациональное природопользование	Содержание учебного материала Анализ и прогнозирование экологических последствий различных видов деятельности. Загрязнение. Понятие и классификация	2	2

Тема 2.3. Техногенное воздействие на окружающую среду	Содержание учебного материала Основные источники и масштабы техногенного воздействия на окружающую среду	2	2
Тема 2.4. Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала Понятие, виды и основные принципы мониторинга. Экологическая пригодность выпускаемой продукции	2	3
	Практическое занятие №1 «Механизм образования кислотных дождей»	2	2
Раздел 3. Проблема отходов		8	
Тема 3.1. Общие сведения об отходах	Содержание учебного материала Общие сведения об отходах. Классификация отходов. Основные источники и масштабы образования отходов. Основные источники отходов электроснабжения	2	2
Тема 3.2. Управление отходами	Содержание учебного материала Способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств. Способы утилизации отходов электроснабжения	2	3
	Практическое занятие №2 «Решение экологических ситуаций»	4	2
Раздел 4. Экологическая защита и охрана окружающей среды		12	
Тема 4.1. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	Содержание учебного материала Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности	2	2
Тема 4.2. Охрана природы	Содержание учебного материала Задачи охраны окружающей среды. Природоохранная деятельность в разных сферах	2	2

Тема 4.3. Экологическая безопасность	Содержание учебного материала Понятие и основные методы обеспечения экологической безопасности	2	2
Тема 4.4. Экологический контроль.	Содержание учебного материала Принципы, методы и виды экологического контроля и регулирования	1	2
Тема 4.5. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Содержание учебного материала Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды	1	3
	Практическое занятие №3 «Международное сотрудничество в решении проблем природопользования»	4	2
	Промежуточная аттестация	2	
	Всего	38	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - **Кабинет «Экологии природопользования»**

Оборудование: доска аудиторская-1шт., стол преподавателя-1шт., стол ученический-15шт., кресло преподавателя «Престиж» -1шт., стул ученический-30шт., стол компьютерный-1шт., стол расширенный круглый-1шт., стул стандарт-1шт., тумба подвесная (3-ящ) -1шт., шкаф демонстрационный-2шт., встроенный шкаф (трехсекционный)-1шт., тумба-1шт., телевизор "Samsung-2173 VR"-1шт., Видеоплеер Samsung 141-1шт., DVD ВВК-1шт., стенд информационный «Экологические основы природопользования»

Технические средства обучения: экран, проектор (переносные)

3.2 Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Авторы и составители	Заглавие	Издательство	Количество
Основная литература				
1.	Астафьева О. Е., Авраменко А. А., Питрюк А. В.	Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. https://urait.ru/bcode/475572	[Электронный ресурс]
2.	Корытный Л. М., Потапова Е. В.	Экологические основы природопользования : учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 377 с.-режим доступа: https://urait.ru/bcode/475571	[Электронный ресурс]
3.	Маршинин А. В.	Природопользование: ресурсоведение : учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 126 с.-режима доступа: https://urait.ru/bcode/476640	[Электронный ресурс]
Дополнительная литература				
1.	Хван Т. А	Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 253 с.- режим доступа https://urait.ru/bcode/469436	[Электронный ресурс]
2.	Кузнецов Л. М., Шмыков А. Ю. ; Под ред. Курочкина В.Е.	Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования	М:Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. https://urait.ru/bcode/473270	[Электронный ресурс]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях в области ремонта электрооборудования и ответственность за них	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ
ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	- знание электрических схем электрических подстанций; - умение разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; - умение обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ.	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ

Результаты воспитательной работы (формирование личностных результатов)	Формы и методы оценивания сформированности личностных результатов
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы
ЛР 16 Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.	Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы