


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ СО «КУПК»)**

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой комиссии
Электротехнических дисциплин
 Давыдова Н.П.

« 28 » 08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО КУПК
 Токарева Н.Х.

« 28 » 08 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Квалификация: техник
Форма обучения: очно-заочная

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) от 07.12.2017г. № 1196.

Организация – разработчик: ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж», г. Каменск-Уральский.


Разработчик:

Брызгалова Людмила Геннадьевна, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».

Проведена внутренняя техническая и содержательная экспертиза программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» в рамках цикловой комиссии.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии Физического воспитания и ДПМ (протокол №1 от 28.08.2020 г.) и одобрено методическим советом (протокол № 1 от 31.08.2020 г.)

Разработчик


_____ Брызгалова Л.Г.

Председатель цикловой комиссии
Физического воспитания и ДПМ


_____ Брызгалова Л.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной программы по специальности СПО: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы: входит в цикл естественнонаучных дисциплин.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:

В результате освоения учебной 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 газообразных выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистемы;
- 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 обезвоживания 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;

Рабочая программа обеспечит формирование у обучающихся элементов ОК:

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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

ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

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

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 40 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 20 часов;

самостоятельных работ -20 часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	40
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	20
Самостоятельной работы	20
Промежуточная аттестация в форме	дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Осв. комп-ции.
Введение	Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества; увеличение массы веществ и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условия существования.	2	1	OK2
Раздел 1.	Экология и природопользование.	<i>8ч+8ч.сам</i>		
Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России.	Экологически неблагоприятные регионы России, причины. Карта загрязнения региона. <i>Самостоятельная работа №1 - составить модель</i>	2 2	1,2	OK 03, OK04
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы.	Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф.	2	2	OK06
Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. <i>Самостоятельная работа № 2 - рассчитать количество ресурсов на душу населения</i>	2 2	2	OK03, OK04
Тема 1.4. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей	Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы. Ресурсные циклы. Система управления отходами.	1	2	OK06 OK07

среды.				
Тема 1.5. Мониторинг окружающей среды.	Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.	1	2	OK02 OK01
Тема 1.6. Физическое загрязнение	<i>Самостоятельная работа № 3</i> —изучить, составить схему Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска.	2	2	OK03, OK04
Тема 1.7. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах.	<i>Самостоятельная работа № 4</i> —изучить. Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных степени загрязнения. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения.	2	2	OK06 OK07
Раздел 2.	Охрана окружающей среды.	<i>4ч+8 ч.сам.</i>		
Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы.	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнение и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	2	2	OK03, OK04
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	Природная вода и ее распространение. Истощение и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы.	2	2	OK06 OK07
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр.	<i>Самостоятельная работа №5-изучить.</i> Полезные ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Истощаемость минеральных ресурсов. Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель.	4	2	OK08 OK07

Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	Самостоятельная работа №6-изучить. Почва, ее состав и строение. Роль почвы в круговороте веществ в природе. Хозяйственное значение почв. Естественная и ускоренная эрозия почв. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.	4	2	OK09 OK10
Раздел 3.	Мероприятия по защите планеты.	6ч+4ч.сам		
Тема 3.1 Охрана ландшафтов.	Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана. Самостоятельная работа № 7 - составить кроссворд	2 1	1,2	OK03, OK04
Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.	Самостоятельная работа № 8 - Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России.	2	2	OK06 OK05
Тема 3.3. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.	Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Социальные вопросы экологического воспитания и образования подрастающего поколения. Природоохранное просвещение и экологические права населения. Самостоятельная работа № 9 - составить презентацию	2 1	2,3	OK06, OK07
Тема 3.4. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Дифференцированный зачет по пройденному курсу «Экологические основы природопользования»	2	2	OK02 OK08
	Итого:	44ч:20ч/- /20 ч сам .раб.		

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 по промышленной экологии; (г.Каменск-Уральский, ул.Алюминиевая, д. 58, ауд106 общ)

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и средствами вывода звуковой информации;
- комплект учебно-наглядных пособий «Экологические основы природопользования».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Профессиональное образование).
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
6. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
7. Гражданский кодекс РФ (Ч. 3) (утвержден Федеральным законом от 26.11.01 № 146-ФЗ) (в ред. от 05.06.2012) // СЗ РФ. — 2001. — № 49. — Ст. 4552.
8. Гражданский кодекс РФ (Ч. 4) (утвержден Федеральным законом от 18.12.06 № 230-ФЗ) (в ред. от 08.12.2011) // СЗ РФ. — 2006. — № 52 (Ч. 1). — Ст. 5496.

9. Семейный кодекс Российской Федерации (утвержден Федеральным законом от 29.12.1995 № 223-ФЗ) (в ред. от 12.11.2012) // СЗ РФ. — 1996. — № 1. — Ст. 16.
10. Уголовный кодекс Российской Федерации (утвержден Федеральным законом от 13.06.1996 № 63-ФЗ) (в ред. от 07.12.2011; с изм. и доп., вступающими в силу с 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 25. — Ст. 2954.
11. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.2013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.
12. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (в ред. от 11.02.2013) // СЗ РФ. — 1994. — № 35. — Ст. 3648.
13. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (в ред. от 04.03.2013) // СЗ РФ. — 1997. — № 30. — Ст. 3588.
14. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.
15. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.
16. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.
17. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. — 2011. — N 48. — Ст. 6724.
18. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.
19. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.
20. Приказ министра обороны РФ от 03.09.2011 № 1500 «О Правилах ношения военной формы одежды и знаков различия военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации, ведомственных знаков отличия и иных геральдических знаков и особой церемониальной парадной военной формы одежды военнослужащих почетного караула Вооруженных Сил Российской Федерации» (зарегистрирован в Минюсте РФ 25.10.2011 № 22124) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2011. — № 47.
21. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.
22. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2014.
23. Вильчинская О.В. , Воробьев А.Е. , Дьяченко В.В. , Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. М.: Феникс, 2012.
24. Козачек А.В. Экологические основы природопользования -М.: Феникс,2013.

Дополнительные источники:

1. Акимова Т.А. Экология – М., Экономика, 2014
2. Белов Г.В. Экологический менеджмент предприятия. – М., Логос, 2010
3. Бирюкова Н.А. Основы экологии. – М., Владос, 2012
4. Горелов А.А. Экология. Конспект лекций. – М., Высшее образование, 2012

5. Гурова Т.Ф. Основы экологии и рационального природопользования. – М., Оникс, 2012
6. Гальперин М.В. Общая экология. – М., Форум, 2012
7. Гигиена и экология человека п/ред. Н.А. Матвеевой – М., Академия, 2012
8. Колесников С.И. Экология – М., Дашков и К, 2012
9. Коробкин В.И. Экология. Конспект лекций. – РнД., Феникс, 2012
10. Коробкин В.И. Экология. – РнД., Феникс, 2012
11. Коробкин В.И. Экология в вопросах и ответах – РнД., Феникс, 2015
12. Константинов В.М. Охрана природы. – М., Академия, 2014
13. Новиков Ю.В. Экология, окружающая среда и человек. – М., Фаир-Пресс, 2010
14. Прохоров Б.Б. Экология человека.- М., Академия, 2010
15. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России. – М., Финансы и статистика, 2011
16. Скорик А.В. Экология. Тесты. – М., Экзамен, 2012
17. Садовникова Л.К. Экология и охрана окружающей среды при химическом загрязнении. – М., Высш шк, 2013
18. Соколова Л.П. Экология. – М., Приор-издат, 2014
19. Хван Т.А. Основы экологии. – Р н/Д, Феникс, 2012
20. Экология п/ред. В.В.Денисова. – М., ИКЦ МарТ, 2015
21. Экологическое состояние территории России. – М., Академия, 2012

Интернет-ресурсы

www.dic.academic.ru/ (Академик. Словари и энциклопедии).

www.booksgid.com/ (Books Gid. Электронная библиотека).

www.globalteka.ru/index.html/ (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).

www.window.edu.ru/ (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

www.iprbookshop.ru/ (Электронно-библиотечная система IPRbooks).

www.school.edu.ru/default.asp/ (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

www.ru/book/ (Электронная библиотечная система).

В случае изменения графика образовательного процесса и перевода обучающихся на дистанционное обучение, возможно проведение занятий, консультаций с применением программ Zoom, Skype и т.д.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Виды и формы контроля	Коды формируемых компетенций
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; 	Текущий контроль (устный опрос)	ОК 03
<ul style="list-style-type: none"> анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; 	Текущий контроль (устный опрос)	ОК 03
<ul style="list-style-type: none"> выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газообразных выбросов, стоков, твердых отходов; 	Текущий контроль (тестирование)	ОК 04
<ul style="list-style-type: none"> определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; 	Текущий контроль (самостоятельная работа)	ОК07
<ul style="list-style-type: none"> оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте; 	Текущий контроль (тестирование)	ОК 08
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистемы; 	Входной контроль (собеседование)	ОК 01
<ul style="list-style-type: none"> задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; 	Текущий контроль (устный опрос, тестирование, самостоятельная работа)	ОК 05
<ul style="list-style-type: none"> основные источники и масштабы образования отходов производства; 	Текущий контроль (устный опрос)	ОК 02
<ul style="list-style-type: none"> основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвоживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; 	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	ОК 02
<ul style="list-style-type: none"> правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; 	Текущий контроль (устный опрос)	ОК 09

<ul style="list-style-type: none"> • принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; 	Текущий контроль (устный опрос)	ОК 04, ОК 06
<ul style="list-style-type: none"> • принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; 	Текущий контроль (устный опрос самостоятельная работа)	ОК 07, ОК08.

6. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП

Рабочая программа может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.