

**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
Металлургических дисциплин

Е.А. Гулевская Гулевская Е.А.
« 30 » августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «КУПК»

Н.Х. Токарева Токарева Н.Х.
« 31 » августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03 Экологические основы природопользования

22.02.02 Metallurgy of non-ferrous metals

Уровень подготовки : базовый

Форма обучения: очно - заочная

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности : 22.02.02. «Металлургия цветных металлов» от 21.04. 2014 г. № 356.


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

Разработчик: Брызгалова Людмила Геннадьевна преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».

Проведена внутренняя техническая и содержательная экспертиза программы учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования в рамках цикловой комиссии.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии Физ.воспитания и ДПМ (протокол № 1 от 30.08.2021 г.) и одобрено методическим советом (протокол № 1 от 31.08.2021 г.)

Разработчики


_____ Брызгалова Л.Г.

Председатель предметно-цикловой
комиссии Физ.воспитания и ДПМ


_____ Брызгалова Л.Г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП ДИСЦИПЛИНЫ	14

1.1. Область применения рабочей программы
Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО специальности СПО: 22.02.02. «Металлургия цветных металлов», входящей в укрупненную группу специальностей 22.00.00. Технология материалов.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: включена в цикл естественнонаучных дисциплин и относится к вариативной части образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения 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 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;

Рабочая программа обеспечит формирование у обучающихся элементов ОК и ПК:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1. Осуществлять подготовку исходного сырья к переработке.
- ПК 1.2. Вести технологический процесс по результатам анализов, показаниям контрольно-измерительных приборов (КИП).
- ПК 1.3. Контролировать и регулировать технологический процесс.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 44 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 20 часов; самостоятельной работы обучающегося 24 часов.

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)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	20
Самостоятельной работы	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»			
Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические работы в практических занятиях, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
Высшее	Природа и общество. Общие и специфические черты. Развитие производственных сил общества, увеличение массы людей и материалов, вовлеченных в хозяйственный оборот, предельные и непредельные воздействия человека на условия существования.	2	1
Раздел 1.	Экология и природопользование	8ч-8э.с.см	
Тема 1.1. Социальные состояния окружающей среды в России.	Экологическая неблагополучные регионы России, причины. Карта загрязнения региона.	2	1,2
Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы.	Самостоятельная работа №1 - составить модель Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составление. 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
Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование	Природные ресурсы и их классификация. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. Понятие ресурса человечества. Проблемы игнорирования и воспроизводства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Самостоятельная работа №2 - рассмотреть количество ресурсов на душу населения	2	2
Тема 1.4. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы. Ресурсы шельфа. Система управления отходами.	1	2
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

7

Тема 1.6. Физические загрязнения окружающей среды	Самостоятельная работа №3-изучить, составить схему Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радионуклидное загрязнение окружающей среды. Способы ликвидации последствий загрязнения токсичными и радионуклидными веществами окружающей среды. Политические экологического риска.	2	2
Тема 1.7. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах.	Самостоятельная работа №4-изучить. Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы, и земельных степени загрязнения. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения.	2	2
Раздел 2.	Охрана окружающей среды.	4чч-4э.с.см.	
Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы.	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические преобразования вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озонирование городов и промышленных центров.	2	2
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	Природная вода и ее распространение. Источники и загрязнение водных ресурсов. Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения. Рациональное использование подземных вод. Основные сооружения и оборотные системы водоснабжения. Экологические проблемы химии гидросферы.	2	2
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр.	Самостоятельная работа №5-изучить. Польские ископаемые и их распространение. Распределение и запасы минерального сырья в мире. Минерально-сырьевые ресурсы России. Использование недр человеком. Исчерпаемость минеральных ресурсов. Основные направления по использованию и охране недр. Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Регулирование и восстановление земель.	4	2
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 почвы. Естественная и антропогенная эрозия почвы. Система мероприятий по защите земель от эрозии. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.	4	2

8

Раздел 3.	Мероприятия по защите планеты.	б/ч/б/сл
Тема 3.1 Охрана ландшафтов.	Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории. Агроекологические формы ландшафтов, их охраны. <i>Самостоятельная работа № 7 - составить кроссворд</i>	2 2
Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.	<i>Самостоятельная работа № 8 -</i> Государственные экологические экспертизы предприятий и территорий. Экологические общественные экспертизы. Планирование промышленных предприятий. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России.	4
Тема 3.3. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.	Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира. Природоохранное просвещение и экологические права населения. <i>Самостоятельная работа № 9 - составить презентацию</i>	2 2
Тема 3.4. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Дифференцированный отчет по профильному курсу «Экологические основы природопользования»	2
Итого:		44ч/20ч/72ч ч сам. раб.

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)

9

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по промышленной экологии:

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. 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.
2. 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».
3. 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).
4. 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»).
5. 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».
6. 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.
7. 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.
8. 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.

9. 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.
 10. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (в ред. от 04.03.2013, с изм. от 21.03.1013) // СЗ РФ. — 1998. — № 13. — Ст. 1475.
 11. 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.
 12. 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.
 13. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011) // СЗ РФ. — 2002. — № 30. — Ст. 3030.
 14. Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне» (в ред. от 05.04.2013) // СЗ РФ. — 1996. — № 23. — Ст. 2750.
 15. 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.
 16. 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. — № 48. — Ст. 6724.
 17. Указ Президента РФ от 05.02.2010 № 146 «О Военной доктрине Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2010. — № 7. — Ст. 724.
 18. 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.
 19. 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.
 20. 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.
 21. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. — М.; Академия, НМЦ СПО, 2014.
 22. 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.
 23. Козачек А.В. Экологические основы природопользования -М.: Феникс, 2013.
 24. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 354 с.
 25. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 188 с.
- Дополнительные источники:**
1. Акимов 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.booksqid.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; 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; 	<p>Текущий контроль (устный опрос)</p> <p>Текущий контроль (устный опрос)</p> <p>Текущий контроль (тестирование)</p> <p>Текущий контроль (самостоятельная работа)</p> <p>Текущий контроль (тестирование)</p>	<p>ОК3</p> <p>ОК 3, ПК1.1</p> <p>ОК 4</p> <p>ОК7, ПК1.2</p> <p>ОК 8</p>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистемы; задачи охраны окружающей среды, природоохранительный 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; 	<p>Входной контроль (собеседование)</p> <p>Текущий контроль (устный опрос, тестирование, самостоятельная работа)</p> <p>Текущий контроль (устный опрос)</p> <p>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</p> <p>Текущий контроль (практические самостоятельные</p>	<p>ОК 1</p> <p>ОК 5</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 2</p> <p>ОК 9, ПК1.3</p>

13

	работы)	
<ul style="list-style-type: none"> 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; 	<p>Текущий контроль (устный опрос, самостоятельная работа)</p> <p>Текущий контроль (устный опрос самостоятельная работа)</p>	<p>ОК 4, ОК 6</p> <p>ОК 7, ОК8</p>

5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП

Рабочая программа может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей 22.00.00. Технология материалов.

14