

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»



УТВЕРЖДАЮ:
Зам.директора УР ГБПОУ
«СТАПМ им. Д.И.Козлова»
Н.В. Кривчун
« 29 » августа 2016 г.

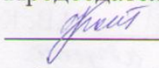
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03.ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

*Математического и общего естественнонаучного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления*

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией
общеобразовательных, гуманитарных и
естественнонаучных дисциплин

Председатель

 Котелкина Н.Е.

«29» 08 2016 г.

Составитель: Илюйкина И.В., Дичинская О.Е., преподаватели ГБПОУ
«СТАПМ им. Д.И. Козлова».

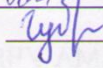
Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

 ст. методист Лопыкова Н.Н.

Содержательная экспертиза:

 зам. директора по мр Тугарев А.С.

Рабочая программа разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта среднего профессионального
образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления
(утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 07 мая 2014 г.
N 448)

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по
формированию примерных программ учебных дисциплин начального
профессионального и среднего профессионального образования на основе
Федеральных государственных образовательных стандартов начального
профессионального и среднего профессионального образования,
утвержденными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной
политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования
Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа
2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.04
Автоматические системы управления в соответствии с требованиями ФГОС
СПО третьего поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.03.Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО:

27.02.04 Автоматические системы управления разработанной в соответствии с ФГОС СПО третьего поколения.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы

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

Базовая часть - 51 час

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать эффективность природоохранных мероприятий; оценивать качество окружающей среды;
- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные определения и понятия природопользования;

современное состояние окружающей среды России и мира;

способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами;

основные направления рационального природопользования;

основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;

правовые вопросы экологической безопасности.

Вариативная часть- 21 час

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать эффективность природоохранных мероприятий;
- определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления рационального природопользования;
- способы охраны биосферы от загрязнений антропогенными выбросами.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК)

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.

1.4. Рекомендуемое 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 И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
<i>В том числе:</i>	
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего) выполнение домашних заданий по разделу подготовка рефератов, сообщений, презентаций	24
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Экология и природопользование.			
Тема 1.1. Современное состояние окружающей среды в России.	Экологически неблагополучные регионы России, причины. Карта загрязнения региона.	2	1
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.	4	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. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	4	2
Тема 1.4. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.	Определение понятия «Природопользование». Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы. Ресурсные циклы. Система управления отходами.	2	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.	4	2

Тема 1.6. Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах.	Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных степени загрязнения. Классификация загрязняющих веществ. Определение степени загрязнения.	2	2
Тема 1.7. Физическое загрязнение.	Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды. Понятие экологического риска.	4	2
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1. Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающего в нашем регионе, их прогнозирование и предотвращение. Утилизация бытовых и промышленных отходов в нашем регионе Практические занятия Способы ликвидации последствий заражения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды.	10 2	
Раздел 2. Охрана окружающей среды.			
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. Практическая работа Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.	4 2	2
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.	4	2
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана недр.	Полезные 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. Практическая работа	2	2

	Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель.	2	
Тема 2.4. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов.	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.	2	2,3
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 2. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Пищевые ресурсы человечества. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Примерная тематика рефератов. Молочные продукты – в любом возрасте. Генетически модифицированные продукты. Добавки в пищевых продуктах. Соя, и ее польза для здоровья. Экология и здоровье человека. Пища Франкенштейна.	6	
Раздел 3. Мероприятия по защите планеты.			
Тема 3.1 Охрана ландшафтов.	Охрана ландшафтов. Их классификация. Особо охраняемые территории. Антропогенные формы ландшафтов, их охрана.	2	1
Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.	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
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	2	2

Тема 3.4. международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.	История международного природоохранного движения.	4	2,3
	Практическая работа Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы	2	
	Описать подробно тематику соглашений, конвенций, принятые законы.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 3. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Участие России в деятельности международных природоохранных организаций. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности.	8	
	<i>Итого</i>	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 «Экологические основы природопользования» требует наличия учебного кабинета «Экологии».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- нормативно-правовые документы;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Арустамов Э.А., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования: Учебник.- М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2010.-320 с.
- 2.Трушина Т.П. Экологические основы природопользования: Учебник.-М.: Издательство «Феникс», 2010.- 220 с.
- 3 Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности издательство «Академия», 2010
4. Константинов В.М.Экологические основы природопользования, уч. пос., М., «Академия», 2001,10г.
5. Петросов Р.А.Естествознание и основы экологии, уч. пос. ,М., «Дрофа»,2007г.
6. Блинов Л.Н.Экологические основы природопользования, уч. пос.,М., «Дрофа»,2007г.
7. Голицын А.Н. Основы промышленной экологии, учебник, М., «Академия», 2004г.

Дополнительные источники:

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: Учебник.- М.: Академия, НМЦ СПО, 2009.-187 с.
2. Хатунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность.-М.;Академия, 2009.-257 с.
3. Воронцов А.И. Охрана природы.-М.: Изд., 2010.-137 с.
4. Гальперин М.В.Экологические основы природопользования, М., Форум Инфра-М, 2008г

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения самостоятельных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, практических заданий и творческих.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: оценивать эффективность природоохранных мероприятий; оценивать качество окружающей среды; определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;	Выполнение практических заданий
Знания: -- основные определения и понятия природопользования; современное состояние окружающей среды России и мира; способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами; основные направления рационального природопользования; основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды; правовые вопросы экологической безопасности.	самостоятельная работа, тестирование контрольная работа

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1.	Экологические кризисы и катастрофы	2	Конференция
2.	Природные ресурсы и их классификация.	2	Урок- игра
3.	Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.	2	Семинар
4.	Источники загрязнения, основные группы загрязняющих веществ в природных средах.	2	Семинар
5.	Мероприятия по защите планеты.	2	Семинар

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	