

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

 УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора ГБПОУ
«СТАПМ им.Д.И. Козлова»
Н.В. Кривчун
«17» 04 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.В.04 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

*Математический и общий естественнонаучный учебный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.04 Информационные системы (в машиностроении)*

2020

ОДОБРЕНО
Цикловой комиссией
общеобразовательных, гуманитарных
и естественнонаучных дисциплин
Председатель Жуков — Н.М. Ляпнева
«17» 04 2020г

Составитель: Федякина А.А. преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

(утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014 г. N 525).

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 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения программы	3
1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ... Error! Bookmark not defined.	
1.3. Результаты освоения дисциплины:	3
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН. 02 Экологические основы природопользования	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.1. Материально-техническое обеспечение	8
3.2. Информационное обеспечение обучения . Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.В. 04 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью *программы подготовки специалистов среднего звена* в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (в машиностроении).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл, вариативная часть.

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

Вариативная часть –

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- 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;
- определить экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;

В результате освоения дисциплины студент 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.

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

ОК2. – организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК3. – 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- коммуникативные технологии в профессиональной деятельности;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 51 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 34 часа;
- самостоятельной работы студента 17 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
лабораторные занятия	Не предусмотрено
практические занятия	10
контрольные работы	Не предусмотрено
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	17
в том числе: подготовка рефератов, сообщений, презентаций, составление конспектов	
Промежуточная аттестация в форме диф.зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН. 02 Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Взаимодействие общества и природы.	Особенности взаимодействия природы и общества.			
Тема 1.1. Общая прикладная экология.	Содержание учебного материала		6	1
	1	Введение. Общая и прикладная экология.		
	2	Учение В.И. Вернадского о биосфере. Современный этап развития цивилизации		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	
	Пр.р. № 1 Изучение типов экологических взаимоотношений		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа №1 подготовить рефераты «Источники энергии», «Растительные ресурсы. Факторы воздействия человека на растительность», «Ресурсы животного мира России», «Особо охраняемые природные территории», «Современное состояние окружающей природной среды России». Создание презентаций «Современное состояние окружающей природной среды», «Особо охраняемые территории России»		6	
Тема 1. 2. Глобальный экологический кризис.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Глобальный экологический кризис.		
	2	Глобальные экологические проблемы		
	Самостоятельная работа №2 Составить конспект по теме: «Воздействие промышленного предприятия на окружающую среду. Виды загрязнений».		2	
Раздел 2. Природные ресурсы. Тема 2.1. Классификация природных ресурсов	Содержание учебного материала		8	2
	1	Пищевые, земельные, водные ресурсы. Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов		
	2	Понятие «рациональное природопользование»		
	Техногенные воздействия на окружающую среду			
	Практические занятия		2	
	Пр. р. № 2 Изучение культуры водопотребления и способов экологии воды		-	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа №3 Подготовка сообщений «Методы переработки токсичных компонентов», «Классификация отходов по формам и видам». Составить конспект по теме: «Нормирование химического загрязнения почв», «Санитарная земляная засыпка», «Мусоросжигание», «Биотермическое компостирование», «Низкотемпературный и высокотемпературный пиролиз». Составить конспект по теме: «Способы предотвращения и улавливания выбросов», «Методы очистки промышленных сточных вод».		6	

Тема 1.4. Загрязнение окружающей среды	Содержание учебного материала		7	
	1	Виды загрязнителей. Понятие «экологический риск»		2
	2	Ликвидация последствий загрязнителей: способы и методы.		
	3	Мониторинг окружающей среды		
	4	Общие сведения об отходах. Классификация отходов.		
	Практические занятия Пр. р. № 3 Экологическая характеристика района проживания Пр.р. № 4 Изучение методов, технологии и аппаратов утилизации отходов Пр. р. № 5 Анализ и прогноз экологических последствий видов производственной деятельности		6	
	Самостоятельная работа №4 Подготовка рефератов «Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды».		3	
	Диф. Зачёт		1	
	Всего:		51 (34 ч +17 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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экологические основы природопользования»;

Оборудование учебного кабинета:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;

Технические средства обучения: Демонстрационный (мультимедийный) комплекс;

3.2. Информационное обеспечение обучения . Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Блинов Л.Н., Перфилова И.Л., Юмашева Л.В. Экологические основы природопользования. – М.: Дрофа, 2010.

2. В.М.Константинов. Экологические основы природопользования. – М.: Академия, 2001.

3. Водный кодекс Российской Федерации

4. Земельный кодекс Российской Федерации

5. Константинов В.М., Челидзе Ю.Д. Экологические основы природопользования. – М.: ИНФРА - М, 2005.

6. Лесной кодекс Российской Федерации

7. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. – М.: АО «МДС», 2010. 8. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования. – М.: ИНФРА – М, 2009.

Интернет-ресурсы:

1. «Экология производства» – журнал. Форма доступа:
www.ecoindustry.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, рефератов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Уметь: -оценивать эффективность природоохранных мероприятий; оценивать качество окружающей среды; определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды;	Правильный анализ и прогноз экологических последствий различных видов производственной деятельности.
	Соответствие выбранных экологических параметров на пригодность выпускаемой продукции.
	Правильный анализ причин возникновения экологических аварий и катастроф.
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.	Анализировать основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, правильность выбора способов предотвращения и улавливания выбросов, а так же методов очистки промышленных сточных вод.
	Обосновать выбор технологически возможных аппаратов обезвреживания согласно принципа работы.
	Правильное подразделение природных ресурсов согласно их видов. Оценивать состояние окружающей среды согласно задач охраны окружающей среды.
	Оценка состояния охраняемых природных территорий Российской Федерации.
	Обосновывать правила и нормы природопользования и экологической безопасности согласно знаний правовых основ.
	Правильное оценивание природопользования согласно принципам и методам контроля.
	Анализировать принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

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

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