

**Министерство образования и науки Самарской области
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарский машиностроительный колледж»**

СОГЛАСОВАНО:

Акт согласования с
работодателями
образовательной программы
от «___» _____ 20__

УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа
_____ Хабибулин А.Т.
«___» _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
программы подготовки специалистов среднего звена
специальность
15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических
процессов и производств (по отраслям)

Номер регистрации _____

Самара, 20__

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) среднего профессионального образования по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016г. №1582 и примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

Разработчики:
Мартыненко Г.С.

Ф.И.О., должность

Ф.И.О., должность

ОДОБРЕНО
Предметно-цикловой комиссией (ПЦК)

(название комиссии)

Председатель ПЦК

Подпись

Ф.И.О.

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5 ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	9
ПРИЛОЖЕНИЕ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

название дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина Экологические основы природопользования является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 11	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;	принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Всего во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
индивидуальный проект (<i>если предусмотрено</i>)	-
консультации	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Тема 1.1. Экологические основы природопользования.	Содержание учебного материала		8	ОК 01 ОК 06 ОК 11
	1	Экологические основы природопользования как предмет		
	2	Антропогенное воздействие на природу		
	3	Экологические кризисы и экологические катастрофы		
	4	Классификация катастроф		
Тема 1.2. Строение, состав и распространение природных ресурсов.	Содержание учебного материала		6	ОК 02 ОК 09
	1	Строение и состав атмосферы		
	2	Природная вода и её распространение		
	3	Истощение водных ресурсов		
Тема 1.3. Почва. Общая характеристика.	Содержание учебного материала		8	ОК 02 ОК 11
	1	Почва. Её состав и строение		
	2	Химическое строение почв		
	3	Роль растений в природе		
Тема 1.4. Антропогенное воздействие на природу и его последствия.	Содержание учебного материала		8	ОК 07 ОК 11
	1	Влияние человека на природу		
	2	Охрана редких и вымирающих видов		
	3	Определение ландшафтов		
	4	Рекреационные территории		
	Промежуточная аттестация		2	
	Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета теоретического обучения.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели:

стол,

стулья

доска;

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- карты

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2015.
2. Вильчинская О.В. , Воробьев А.Е. , Дьяченко В.В. , Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. М.: Феникс, 2017.
3. Козачек А.В. Экологические основы природопользования.-М.: Феникс,2012.

Дополнительные источники

1. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Д.С. Орлов. Высшая школа, 2012.
2. Экология. Л.И. Цветкова , М.И. Алексеев , Ученик для вузов , М. 2003.
3. Защита экологических прав: Пособие для граждан и общественных организаций. -М., 2015
4. Рубан Э. Д., Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека.-М.: Феникс ,2014.

Перечень Интернет-ресурсов

- 1.1. Электронный ресурс. Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека www.biology.asvu.ru
2. Электронный ресурс. Интернет-ресурсы на уроках биологии www.openclass.ru
3. Электронный ресурс. Биология в картинках www.kartinki/biologija/Biologicheskie-resursy.ru
4. Электронный ресурс Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии. biodat.ru.- BioDat.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь:		
анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;	Правильно оценивает экологические последствия различных видов деятельности; Правильно использует представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; Соблюдает регламенты экологической безопасности;	Устный опрос Письменный опрос Контрольная работа Зачет
Знать:		
принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического	Правильное оценивание принципов взаимодействия живых организмов и среды обитания; Определяет особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на	Опрос; Зачёт; Письменный опрос;

<p>кризиса;</p> <p>принципы и методы рационального природопользования;</p> <p>методы экологического регулирования;</p> <p>принципы размещения производств различного типа;</p> <p>основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</p> <p>понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</p> <p>правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;</p> <p>природоресурсный потенциал Российской Федерации;</p> <p>охраняемые природные территории.</p>	<p>окружающую среду;</p> <p>Правильное оценивание принципов и методов рационального природопользования</p> <p>Определяет методы экологического регулирования;</p> <p>Определяет основные группы отходов, их источники и масштабы образования;</p> <p>Правильно оценивать понятие и принципы мониторинга окружающей среды;</p> <p>Определяет принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>Правильное оценивание охраняемых природных территорий.</p>	<p>Контрольная работа.</p> <p>Фронтальный опрос</p> <p>Презентации</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

5. ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общие и профессиональные компетенции (ОК, ПК)	Технология формирования
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам,</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>При выполнении заданий по предмету обращать внимание обучающихся, в каких конкретных производственных ситуациях они будут использовать полученные на учебных занятиях по предмету знания и опыт деятельности.</p> <p>Предоставлять студентам возможность самостоятельно организовывать собственную деятельность, выбирать и оценивать методы и способы выполнения самостоятельных работ.</p> <p>Использовать технологию проблемного изложения при объяснении нового учебного материала.</p> <p>Предоставлять студентам возможность самостоятельно осуществлять поиск, анализ и оценку информации.</p> <p>Поощрять использование студентами новых информационных технологий.</p>

<p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>Использование на учебных занятиях коллективных форм работы. Использование на учебных занятиях коллективных форм работы. Предоставлять возможность студентам для личностного и профессионального развития Поощрять использование студентами новых информационных технологий.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
Антропогенное воздействие на природу	презентация	ОК 1,2,9
Экологические кризисы и экологические катастрофы	проблемная лекция	ОК 6, 7,11
Строение и состав атмосферы	дидактическая игра	ОК 1,2, 6, 7,11
Природная вода и её распространение	мозговой штурм	ОК 9, 6, 7,11
Истощение водных ресурсов	круглый стол	ОК 1,2,11

Лист актуализации

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика