РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.08 (151901) «Технология машиностроения»

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет, Естественно-технический колледж ВГТУ

Разработчик:
Головина Светлана Дмитриевна, преподаватель высшей квалификационной категории

Рекомендована Методическим советом ЕТК
Протокол №_____ от «____»_____20__ г.

Председатель
Методического совета _____ И.Е. Шрамченко

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 4

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 5

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 8

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО15.02.08 (151901) «Технология машиностроения»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров по рабочим профессиям в учреждениях НПО и СПО : разработка и внедрение технологических процессов производства продукции машиностроения; организация работы структурного подразделения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Математический и общий естественнонаучный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

- соблюдать регламент по экологической безопасности в профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- принципы размещения производств различного типа;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов;
- методы экологического регулирования;
- 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;
- принципы производственного экологического контроля;
- условия устойчивого состояния экосистем.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа;
самостоятельной работы обучающегося 24 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	*72*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*48*
в том числе:	
практические занятия	*6*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*24*
в том числе:	
самостоятельная работа	
1.работа с литературой	*14*
2.подготовка рефератов	*10*
Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экологические основы природопользования

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Научные основы охраны окружающей среды.		***24***	
Тема 1.1. Основные понятия и определения	Содержание учебного материала	*8*	
	Основные понятия, термины и определения в области природопользования. Экологические факторы и их действие		*1*
	Практические занятия: 1. Экологические факторы и их действие. 2. Круговорот веществ в природе..	*2* *2*	
Тема 1.2. Эволюция среды обитания, переход от биосферы и техносфере.	Содержание учебного материала	*4*	
	Классификация загрязнителей окружающей среды. Воздействие экологических негативных факторов на человека. Влияние урбанизации на биосферу. Переход от биосферы к техносфере.		*1*
	Практическое занятие: 1. Загрязнение окружающей среды.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с литературой	*2*	
Раздел 2. Особенности взаимодействия общества и природы.		***25***	
Тема 2.1. Природоохранный потенциал.	Содержание учебного материала	*4*	
	Современное состояние окружающей среды России и планеты. Планетарные экологические проблемы. Пути ликвидации экологических катастроф.		*2*
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с литературой	*3*	
Тема 2.2. Загрязнение гидросферы и ее охрана.	Содержание учебного материала	*6*	
	Основные источники загрязнения поверхностных и подземных вод. Классификация загрязнителей гидросферы. Методы очистки воды и водоемов.		*2*
	Самостоятельная работа Работа с литературой	*2*	
Тема 2.3. Охрана растительного и животного мира.	Содержание учебного материала	*4*	
	Значение растительного и животного мира. Охрана растений и животных. Красная книга.		*2*
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с литературой	*2*	
Раздел 3. Правовые и социальные вопросы природопользования		***23***	
Тема 3.1. Мониторинг окружающей среды	Содержание учебного материала	*4*	
	Мониторинг окружающей среды. Прогнозирование и последствия природопользования.		*2*

Тема 3.2. Экологическое регулирование в РФ.	Содержание.	*6*	
	Правовые документы в области охраны природы. Экологические правонарушения. Виды ответственности за экологические правонарушения.		*2*
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с литературой	*2*	
Тема 3.3. Экологическое регулирование в РФ.	Содержание.	*10*	
	Экологическая ситуация в мире. Международные организации, занимающиеся охраной окружающей среды. Участие России в международном экологическом сотрудничестве. Международные объекты охраны окружающей среды. Экологические правонарушения. Самостоятельная работа обучающихся: Примерная тематика рефератов: 1. Экологически не благополучные регионы России. 2. Здоровье населения России. 3. Рукотворные катастрофы. 4. Болота как необходимая составляющая биосферы. 5. Влияние урбанизации на биосферу. 6. Континентальные проблемы. 7. Глобальные изменения в атмосфере. 8. Аварии и катастрофы – случайность или закономерность. 9. Проблемы мирового океана. 10. « Славное море – священный Байкал. 11. Жило-было Аральское море. 12. Воронежское водохранилище – за и против. 13. Лес и человек. 14. Тундра как она есть. 15. Чиста ли белая Антарктида. 16. Экология сельского хозяйства 17.Заповедники России. 18. Социально-экологические проблемы.		*2*
	Всего:	*72*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Оборудование учебного кабинета:

1) Плакаты;
2) Комплекты заданий по разноуровневому контролю.

Технические средства обучения:

1) Набор диафильмов;
2) Видеопроекторы, экраны;
3) Компьютеры, сканер, принтер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования. Учебник/ Руководитель авторского коллектива Э.А. Арустамов. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2008-280с.

2. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: Учебник/ М.В.Гальперин.-2-е изд., испр. - М.:ИД ФОРУМ – ИНФРА –М, 2007-305с.

Дополнительные источники:

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов/ С.В.Белов, В.А. Девисилов, А.В. Илницкая и др.: Под общей редакцией С.В.Белова. - М.: Высшая школа,2004-463с.

2. Охрана труда и промышленная экология: Учебник для студентов среднего профессионального образования/ В.Т.Медведев, С.Г.Новиков, А.В. Каралюнец и др.- М.: Издательский центр «Академия», 2006-358с.

Интернет-ресурсы:

1. http://mou004.omsk.edu.ru/ecolog/atm.htm
2. http://www.priroda.su/
3. http://ecoportal.su/
4. http://www.ecolife.ru/
5. http://www.ecoindustry.ru/
6. http://www.prombez.com/
7. http://www.ecosinform.ru/
8. http://www.consultant.ru/popular/earth/17_5.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;	- оценка за решение ситуационных задач на практических занятиях;
- соблюдать регламенты по экологической безопасности и профессиональной деятельности;	- оценка за результаты анализа конкретных ситуаций;
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:	
- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	- оценка за выполнение тестовое задание;
- об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса.	- оценка за результаты анализа конкретных производственных ситуаций.
- принципы и методы рационального природопользования;	- оценка за выполнение тестовое задание;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;	- оценка за выполнение доклада
- принципы размещения производств различного типа;	- оценка за выполнение группового задания (работа в малых группах);
Основные группы отходов, их источники и масштабы образования;	- оценка за работу на контрольно-учетном занятии;
- основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживание и захоронения промышленных отходов;	- оценка за работу на контрольно-учетном занятии;
- методы экологического регулирования;	- оценка за работу на контрольно-учетном занятии;
- понятие и принципы мониторинга окружающей среды;	- оценка за выполнение индивидуального задания.
- правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	- оценка за выполнение индивидуального задания;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;	- оценка за работу на контрольно-учетном занятии;

- природоресурсный потенциал Российской Федерации;	- оценка за выполнение индивидуального задания;
- охраняемые природные территории;	- оценка за выполнение индивидуального задания;
- условия устойчивого состояния экосистем.	- оценка за работу на контрольно-учетном занятии.