

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии (профессиям) среднего профессионального образования (далее СПО): 23.01.07 Машинист крана (крановщик), 32.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, 08.01.06 Мастер сухого строительства, 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки), 23.01.09 Машинист локомотива

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Саратовский техникум отраслевых технологий»

Разработчики: Макарова Е.А. преподаватель ГАПОУ СО «СТОТ» первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО / профессии (профессиям) НПО 23.01.07 Машинист крана (крановщик), 32.01.17 Мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей, 08.01.06 Мастер сухого строительства, 15.01.05 Сварщик ручной и частично механизированной сварки (наплавки), 23.01.09 Машинист локомотива

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является общеобразовательной учебной дисциплиной по выбору, из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования, для всех профессий среднего профессионального образования технического профиля.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- осознавать взаимосвязь организма и среды обитания;
- определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;
- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- правовые вопросы экологической безопасности;
- экологические принципы рационального природопользования;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;
- основные группы отходов, их источники и масштабы образования;
- правовые и социальные вопросы природопользования и охраны окружающей среды;
- природно-ресурсный потенциал Российской Федерации;
- охраняемые природные территории

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка студента – 90 часов

в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка студента 60 часов
- самостоятельная работа студента – 30 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	10
Самостоятельная работа студента:	30
-подготовка докладов, реферативных сообщений; конспектов -подготовка презентаций	
Промежуточная аттестация предусмотрена в форме дифференцированного зачета	

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 студентов	Объём часов	Уровень освоения
Раздел 1. Основы экологии и рационального природопользования			
Тема 1.1 Биосфера и человек	Содержание учебного материала	12	1
	1. Цели и задачи экологии, ее связь с другими науками		
	2. Организм и среда. Основные пути приспособления организмов к среде		
	3. Пути воздействия организмов на среду обитания		
	4. Экосистемы - совокупность взаимодействующих организмов и условий среды		
	5. Размеры и границы экосистем; общие законы, поддерживающие равновесие различных частей сообщества; компоненты и состав экосистем; трофические цепи и группы		
	6. Автотрофные и гетеротрофные экосистемы; смена биоценозов под влиянием внешних и внутренних факторов		
	7. Принцип устойчивости экосистем- экологическое равновесие, последствие его нарушения; распределение организмов по экологическим нишам- условие сохранения равновесия в экосистемах		
	8. Биосфера. Учение Вернадского о биосфере		
	9. Механизмы устойчивости биосферы		
	10. Человек как биосоциальный вид.		
	11. История развития экологических связей человечества		
	12. Антропогенное воздействие на биосферу. Глобальные экологические проблемы		
	13-14	Практическое занятие №1 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление карты экологически неблагоприятных регионов России Подготовка сообщения: «Воздействие промышленного предприятия на окружающую среду. Виды загрязнений»	7	

Тема 1.2. Научные основы и принципы рационального природопользования	Содержание учебного материала		4	2
	15.	Понятие природно-ресурсного потенциала и классификация ресурсов		
	16.	Правила рационального природопользования; задачи социальной экологии		
	17.	Пути предотвращения истощения ресурсов. Безотходные технологии		
	18.	Использование альтернативных источников энергии: солнца, ветра, приливов – отливов, геотермальной энергии		
	19-20	Практическое занятие №2 Изучение методики подсчета срока исчерпания невозобновимых ресурсов	2	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений: «Безотходные производства», «Альтернативные источники энергии»		3		
Раздел 2 Рациональное использование природных ресурсов				
Тема 2.1 Рациональное использование и охрана атмосферы	Содержание учебного материала		4	1
	21.	Атмосфера как часть природной среды		
	22.	Загрязнение атмосферы.		
	23.	Последствия загрязнения атмосферы		
	24.	Меры по охране атмосферы		
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения: «Способы предотвращения и улавливания выбросов в атмосферу»		2		
Тема 2.2 Рациональное использование и охрана водных ресурсов	Содержание учебного материала		4	1
	25.	Роль воды в круговороте веществ в природе и жизни человека Мировые запасы воды		
	26.	Проблема дефицита пресной воды		
	27.	Меры борьбы с загрязнением пресных вод		
	28.	Загрязнение мирового океана, морей. Меры их охраны		
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения: «Экологическое состояние реки Волги»		2		
Тема 2.3 Рациональное использование и охрана недр	Содержание учебного материала		4	2
	29.	Недра и их значение для человека		

	30.	Полезные ископаемые и их охрана		
	31.	Предотвращение потерь при добыче, обработке и дальнейшем использовании		
	32.	Охрана природных комплексов при разработке полезных ископаемых		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения: «Минеральные ресурсы области»		2	
Тема 2.4 Рациональное использование и охрана почвенных ресурсов	Содержание учебного материала		4	2
	33.	Роль почв в круговороте веществ в природе и жизни человека		
	34.	Современное состояние почвенного покрова Земли. Воздействие человека на почву		
	35.	Эрозия почв. Естественная и искусственная эрозия		
	36.	Защита почв от загрязнения, засоления, заболачивания и прямого уничтожения		
	Самостоятельная работа обучающихся Составить конспекты по темам: «Нормирование химического загрязнения почв», «Санитарная земляная засыпка», «Мусоросжигание», «Биотермическое компостирование», «Низкотемпературный и высокотемпературный пиролиз»		6	
Тема 2.5 Рациональное использование и охрана биологических ресурсов, охрана природных ландшафтов	Содержание учебного материала		8	2
	37.	Роль растений в природе		
	38.	Причины и последствия сокращения лесов		
	39.	Охрана и восстановление лесов. Борьба с лесными пожарами. Защита лесов от вредителей и болезней		
	40.	Охрана хозяйственно – ценных и редких видов растений		
	41.	Значение животных в природе и хозяйственной деятельности человека		
	42.	Прямое и косвенное воздействие человека на животных		
	43.	Охрана редких и исчезающих видов. Охрана и восстановление численности промысловых животных		
	44.	Охрана природных ландшафтов		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций: «Охраняемые природные территории»		8	

	нашей области», «Растения и животные нашей области, занесенные в красную книгу»			
Раздел 3. Правовые и социальные аспекты экологии, международное сотрудничество в области рационального природопользования и защиты среды				
Тема 3.1 Правовые и социальные аспекты экологии, международное сотрудничество в области рационального природопользования и защиты среды	Содержание учебного материала		8	2
	45.	История Российского природоохранительного законодательства.		
	46.	Основные направления современной государственной экологической политики.		
	47.	Экологическое право. Обеспечение экологических законов		
	48.	Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды		
	49.	Социальные вопросы экологического воспитания и образования		
	50.	История международного природоохранительного движения		
	51.	Природоохранительные конвенции и межгосударственные соглашения		
	52.	Роль международных организаций в охране природы		
	53-54	Практическое занятие №3 «Изучение федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения»»	2	
	55-56	Практическое занятие №4 «Изучение международных соглашений в решении проблем природопользования»	2	
	57-58	Практическое занятие №5 «Решение экологических ситуаций»	2	
	59-60	Контрольная работа Дифференцированный зачет	2	
	Всего		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально – техническое обеспечение дисциплины

Реализация учебной программы дисциплины «Экологические основы природопользования» требует наличия учебного кабинета социально-гуманитарных предметов.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия;
- комплект контрольно-измерительных материалов;
- комплект учебно-методической документации

Технические средства обучения:

- демонстрационный (мультимедийный) комплекс

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основные источники

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования Учебник для учреждений среднего профессионального образования, М. «Академия» 2017 г.-240 с.
2. Козачек А.В. Экологические основы природопользования Учебное пособие, М. «Феникс», 2014 г.

Дополнительные источники

1. Вильчинская О.В., Воробьев А.Е. Основы природопользования: экологические, экономические, правовые аспекты, 2-е изд., М. «Феникс», 2014 г.
2. Защита экологических прав. Пособие для граждан и общественных организаций, М. - 2010

Интернет-ресурсы

- www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
- www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
- www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

3.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентного подхода при преподавании дисциплины используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, метод исследования), технологии эвристического обучения (игровые методики, «мозговая атака»). В сочетании с внеаудиторной работой, для формирования и развития общих компетенций обучающихся

применяются активные, интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, ролевые игры, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний проводятся устные (индивидуальный и фронтальный), письменный опросы (тестирование, доклады, оформление практических работ).

Итоговый контроль предусмотрен в форме дифференцированного зачёта по завершению курса.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля знаний, осуществляемого в виде тестирования, в форме устного и письменного опросов по контрольным вопросам соответствующих разделов, в ходе выполнения студентами индивидуальных заданий (доклады, рефераты, презентации).

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у студентов сформированность и развитие общих компетенций, обеспечивающих их умения и знания.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: - осознавать взаимосвязь организма и среды обитания; - определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса; - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности	Оперативный контроль в форме: - фронтальный устный опрос, - тестовый контроль, - проверка и оценка отчётов по практическим работам, - проверка и оценка рефератов и сообщений - проверка и оценка презентаций
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - правовые вопросы экологической безопасности; - экологические принципы рационального природопользования; - задачи и цели природоохранных органов управления и надзора; - основные группы отходов, их источники и масштабы образования; - правовые и социальные вопросы природопользования и охраны окружающей среды; - природно-ресурсный потенциал Российской Федерации; - охраняемые природные территории	Рубежный контроль в форме: - письменная контрольная работа, Итоговый контроль – дифференцированный зачёт

Оценочные средства для всех видов контроля отражены в фонде оценочных средств (ФОС) по данной учебной дисциплине