

Приложение

к программе СПО 23.02.03 Техническое
обслуживание и ремонт автомобильного
транспорта

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «БПТ»

 /С.М. Звягинцев/

«25» марта 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Специальность 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного
транспорта»

Форма обучения – очная

Срок обучения 3 года 10 месяцев

2020

Программа рассмотрена на
заседании ПЦК технического
профиля ГАПОУ СО «БПТ»

Протокол № 12

от « 26 » июня 2020 г.

Председатель цикловой комиссии

 / Е.В. Снежкова

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 Экологические основы природопользования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 23.02.03. «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 22 апреля 2014г. №383 (далее – ФГОС СПО), профессионального стандарта № 204 «Специалист по мехатронным системам автомобиля», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13 марта 2017 г. № 275н, с учетом запросов регионального рынка труда.

Организация разработчик: ГАПОУ СО «Богдановичский политехникум»

Разработчик:

Ваколук Б.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум», г. Богданович.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы природопользования» является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является естественнонаучной дисциплиной вариативной части в составе математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-прогнозировать последствия природопользования
-сортировать производственные отходы в соответствии с экологическими требованиями

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности взаимодействия общества и природы;
- природоресурсный потенциал
- принципы и методы рационального природопользования,
- размещение производства и проблема отходов;
- понятие мониторинга окружающей среды,
- экологическое регулирование;
- охраняемые природные территории
- концепцию устойчивого развития;
- международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

Общие компетенции (ОК), которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

- 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.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
теоретическое обучение	23
практические занятия	8
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	1

	Примерная тематика домашних заданий. Работа с конспектом и учебником. Подготовка к практическим занятиям.			
Тема 1.3. Принципы рационального природопользования и окружающей среды.	Содержание учебного материала		1	ОК 1-9
	1	Определение понятий «Природопользование» и «Охрана природы». Принципы и методы рационального природопользования. Основные аспекты охраны природы. Принципы и правила охраны природы. Особо охраняемые природные территории РФ.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Примерная тематика домашних заданий. Работа с конспектом и учебником.			
Тема 1.4. Мониторинг окружающей среды.	Содержание учебного материала		1	ОК 1-9
	1	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, взаимодействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Примерная тематика домашних заданий. Работа с конспектом и учебником.			
Тема 1.5. Источники загрязнения. Основные группы загрязняющих веществ в природных средах.	Содержание учебного материала		2	ОК 1-9
	1	Естественные и антропогенные источники загрязнений атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. Классификация загрязняющих веществ.		
	2	Состав основных промышленных выбросов и отходов различных производств. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду масштабы образования отходов производств.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Примерная тематика домашних заданий: Подготовка тематических сообщений: Изменение топливно-энергетического баланса; Глобальные проблемы экологии: парниковый эффект, разрушение озонового слоя, кислотные дожди; Современные достижения ученых по проблеме продления человеческой жизни; Значение мониторинга окружающей природной среды для решения экологических проблем; Воздействие негативных экологических факторов на человека, проживающем в Уральском регионе; их прогнозирование и предотвращение; Пищевые ресурсы человека и проблемы их сохранения; генетически модифицированные продукты. Работа с конспектом и			

	дополнительной литературой.			
Раздел 2	Охрана окружающей среды		7	
Тема 2.1. Рациональное использование и охрана атмосферы.	1	Строение и газовый состав атмосферы. Баланс газов в атмосфере. Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы. Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха. Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов. Основные технологии утилизации газовых выбросов.	3	ОК 1-9
	Практические занятия:		2	
	1	Экологическая безопасность огнеупорного производства	1,5	
	Самостоятельная работа обучающихся Примерная тематика домашних заданий. Работа с конспектом и учебником. Подготовка к практическим занятиям.			
Тема 2.2. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.	1	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. Методы очистки промышленных сточных вод. Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки стоков химических производств основные технологии утилизации стоков.	1	ОК 1-9
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Примерная тематика домашних заданий: Подготовка тематических сообщений: Проблемы дефицита пресной воды; Автомобиль: за-и против; Использование экологически безопасных технологий в промышленном производстве; Виды и формы загрязнения природной среды и возможные пути решения проблем; Экологическая безопасность людей; Воздействие транспортных средств на окружающую среду и её охрана; Работа с конспектом и дополнительной литературой.			
Тема 2.3. Рациональное использование и охрана литосферы.	1	Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов. Рекультивация и восстановление земель. Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране. Основные методы и технологии утилизации твердых отходов.	1	ОК 1-9
	Самостоятельная работа обучающихся		0,5	
	Примерная тематика домашних заданий: Работа с конспектом, учебником и дополнительной литературой.			
Раздел 3	Мероприятия по защите планеты		8	

Тема 3.1. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.	1	Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза. Паспортизация промышленных предприятий. Контроль экологической пригодности выпускаемой предприятиями продукцией. Контроль и регулирование рационального использования природных ресурсов и окружающей среды. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. Организация рационального природопользования в России.	2	ОК 1-9
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Примерная тематика домашних заданий: Работа с конспектом, учебником и дополнительной литературой.			
Тема 3.2. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания.	1	Правовые основы охраны атмосферы, гидросферы, недр, земель, растительного и животного мира, ландшафтов. Особо охраняемые природные территории РФ. Природоохранное просвещение и экологические права населения.	2	ОК 1-9
	Практические занятия: Юридическая ответственность предприятий г. Богданович за экологические нарушения		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом, учебником и дополнительной литературой.		1	
Тема 3.3. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.	1	История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы.	2	ОК 1-9
	Практические занятия: Примеры участия России в международной деятельности по охране природы		1	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с конспектом, учебником и дополнительной литературой.		2	
Раздел 4	Влияние автотранспорта на окружающую среду и мероприятия по устранению неблагоприятных последствий		2	
Тема 4.1. Влияние автотранспорта на окружающую среду и мероприятия по устранению неблагоприятных последствий	1	Влияние автотранспорта на окружающую среду	2	ОК 1-9
	2	Мероприятия по устранению неблагоприятных последствий автотранспорта		
	Самостоятельная работа обучающихся Примерная тематика домашних заданий: Работа с конспектом, учебником и дополнительной литературой по теме: Прогнозирование последствий загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы транспортными средствами. Подготовка к дифференцированному зачету.		1	

Зачет	1	
Всего:	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета, экологических основ природопользования

Оборудование учебного кабинета

Посадочные места по количеству обучающихся: столы-14; стулья-28

- Рабочее место преподавателя: стол-1; стул-1
- компьютер, наглядные пособия
- доска с магнитной поверхностью и с приспособлением для крепления таблиц, карт;
-

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для обучающихся:

Основные источники:

1. Гальперин М.И. Экологические основы природопользования. Учебник / М.И. Гальперин. - М.: Форум: ИНФРА – М, 2013.-204с.
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. Учебное пособие для студентов СПО / В.М. Константинов, Ю.Б. Чалидзе.- М.: Издательский центр «Академия», 2012 .- 176с.
3. Экологическое состояние территории России. Учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Под редакцией Ушакова С.А., Каца Я.Г.-М.: Издательский центр «Академия» 2012 .,-178с.

Дополнительные источники:

1. Большаков В.Н. Региональная экология. Учебник 10-11 кл. / В.Н. Большаков, Г.И. Таршис, В.С. Безель. – Екатеринбург: «Сократ», 2013. – 115с.
2. Криксунов Е.А. Экология. Учебник для общеобразовательных учреждений / Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. – М.: «Дрофа», 2013. – 218с.
3. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. Учебное пособие для НПО / Е.И. Тупикин. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 310 с.
4. Хван Т.А. Основы экологии. Серия «Учебники и учебные пособия» / Хван Т.А., Хван П.А. – Ростов н./Д «Феникс», 2013. – 255 с.

Для преподавателя:

1. Козачек А.В. Экологические основы природопользования. Учебное пособие для студентов СПО / А.В. Козачек. – М.: «Феникс», 2012.
2. Орлов Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Учебник для вузов / Д.С. Орлов. – М.: «Высшая школа», 2012.
3. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / Ю.Л. Хотунцев. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прогнозировать последствия природопользования. <p><i>-сортировать производственные отходы в соответствии с экологическими требованиями</i></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности взаимодействия общества и природы; – принципы и методы рационального природопользования; – размещение производства и проблемы отходов; – экологическое регулирование; – концепция устойчивого развития. 	<p>Изложение сведений об основах организаций рационального природопользования, охраны природы, мониторинга окружающей среды.</p> <p>Определение природоресурсного потенциала и состояния природных ресурсов своего региона.</p> <p>Составление карт функционального зонирования промышленных городов и анализ экологической обстановки в них.</p>	<p>Оценка преподавателем устных ответов по эталону.</p> <p>Оценка преподавателем результатов выполнения и защиты практических работ по оценочной ведомости.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прогнозировать последствия природопользования. <p><i>-сортировать производственные отходы в соответствии с экологическими требованиями</i></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности взаимодействия общества и природы; – природоресурсный потенциал; – принципы и методы рационального природопользования; – размещение производства и проблемы отходов; – экологическое регулирование. 	<p>Изложение сведений о техногенном воздействии на окружающую среду, методах и средствах защиты атмосферы, гидросферы и литосферы.</p> <p>Представление результатов поиска информации о перспективах и принципах создания производств неразрушающих природу.</p> <p>Выделения основных источников загрязнения биосферы.</p>	<p>Оценка преподавателем письменных работ по эталону.</p> <p>Самооценка и взаимооценка тематических сообщений по оценочной ведомости.</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прогнозировать последствия природопользования. <p><i>-сортировать производственные отходы в соответствии с экологическими требованиями</i></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности взаимодействия общества и природы; – принципы и методы рационального природопользования; – понятие мониторинга окружающей среды; – экологическое регулирование; – охраняемые природные территории; 	<p>Представление результатов изучения истории становления Российского природоохранного законодательства и участия России в деятельности между народных организаций по охране окружающей среды, основных положений по истории нормативных актов правовой и юридической ответственности предприятий, экологической безопасности промышленных предприятий.</p>	<p>Тестирование в программе NETTEST по эталону.</p>

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> – концепция устойчивого развития; – международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. 		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прогнозировать последствия природопользования. <p><i>-сортировать производственные отходы в соответствии с экологическими требованиями</i></p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности взаимодействия общества и природы; – принципы и методы рационального природопользования; – понятие мониторинга окружающей среды; – международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды. 	<p>Изложение сведений о техногенном воздействии на окружающую среду, методах и средствах защиты атмосферы, гидросферы и литосферы.</p> <p>Представление результатов поиска информации о перспективах и принципах создания производств неразрушающих природу.</p> <p>Выделения основных источников загрязнения биосферы.</p>	<p>Оценка преподавателем письменных работ по эталону.</p> <p>Самооценка и взаимооценка тематических сообщений по оценочной ведомости.</p>