


Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Черемшанский аграрный техникум»

Согласовано

Заместитель директора по УПР

 Малешин С.А.
« 02 » 09 2019 г.

Утверждаю

Директор ГАПОУ «ЧАТ»

 В.А.Островский
« 02 » 09 2019 г.


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.07 **Экология и автомобиль**

для профессии

23.01.03 Автомеханик

Рассмотрена на заседании
предметно-цикловой комиссии
специальной дисциплин

Протокол № 1

от « 02 » 09 2019 г.

Председатель ПЦК 

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология и автомобиль

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.03. **Автомеханик** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области транспорта при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины/профессионального модуля:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;
- возможные причины возникновения экологического кризиса;
- особенности загрязняющего воздействия автотранспорта на окружающую среду;
- принципы и методы рационального природопользования;
- основные способы утилизации бытовых и промышленных отходов;
- понятия 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;
- принципы производственного экологического контроля.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте;
- анализировать и прогнозировать экологические последствия своей производственной деятельности;
- рационально использовать материальные ресурсы при ремонте автомобиля;
- производить регулировку топливных систем для правильного смесеобразования и сгорания топлива в ДВС;
- производить регулировку топливных систем для уменьшения выброса ОГ.

1.3 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины/профессионального модуля

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа, из них 12 часов практические занятия; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экология и автомобиль»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Объем часов</i> |
|---|---------------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 32 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 12 |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 16 |
| в том числе: | |
| подготовка сообщений | 15 |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология и автомобиль

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Раздел 1. Основы экологии и охрана окружающей среды | | | | |
| Тема 1.1. Экология как наука | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1-2 | Введение. Основные понятия экологии (среды жизни, популяция, экосистема, биосфера) | 2 | 2 |
| Тема 1.2. Антропогенное воздействие на природу. Экологические кризисы и катастрофы. | Содержание учебного материала | | | |
| | 3-4 | Антропогенное воздействие на природу. Хозяйственная деятельность человека и ее воздействие на природу. Понятие «охрана природы» и его составляющие. Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. | 5 | 2 |
| | 5-6 | Экологические кризисы и катастрофы. Определение экологического кризиса. Основные причины экологического кризиса. Прогнозирование. Определение экологической катастрофы. Причины и виды катастроф. | | |
| | 7-8 | Практическое занятие. Оценка хозяйственной деятельности человека и уровня ее воздействия на окружающую среду. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений по теме «Загрязнение окружающей среды» | | 4 | 3 |
| Тема 1.3. Мониторинг окружающей среды. | Содержание учебного материала | | | |
| | 9 | Мониторинг окружающей среды. Определение понятия «Мониторинг окружающей среды». Виды мониторинга. Основные задачи мониторинга окружающей среды: наблюдение за факторами, воздействующими на окружающую среду; оценка и прогнозирование состояния окружающей среды. | 2 | 2 |
| | 10 | Практическое занятие. Мониторинг качества и степени загрязнения атмосферы, гидросферы и земельных ресурсов. | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по теме «Экологическая экспертиза» | | 2 | 3 |
| Тема 1.4. Экологические аспекты взаимодействия | Содержание учебного материала | | | |
| | 11 | Практическое занятие. Загрязнение окружающей среды автотранспортом. | 4 | |

| | | | | |
|---|---|---|----|---|
| транспорта с природной средой | 1 13- 14 | Характеристика топлива, токсичность компонентов топлива. Перспективы развития автотранспорта. Анализ воздуха на содержание углекислого газа. | | 2 |
| Тема 1.5. Эксплуатация транспортных средств и воздействие на окружающую среду. | Содержание учебного материала | | | |
| | 15- 16 17- 18 | Эксплуатация транспортных средств и воздействие на окружающую среду. Источники образования загрязнений. Загрязнения атмосферы, гидросферы, литосферы транспортными средствами. ПДК компонентов выбросы транспорта. Токсическое воздействие загрязнителей на человека. Воздействие шума и вибрации. Определение относительной запыленности воздуха. . | 4 | 2 |
| | 19- 20 | Практическое занятие. Оценка ПДК компонентов выбросы транспорта. Воздействие шума и вибрации. | 1 | 3 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по темам: «Загрязнение атмосферы и его последствия» «Меры по предотвращению загрязнения атмосферы» «Парниковый эффект. Причины, последствия, способы снижения» «Транспорт как источник загрязнения воздушного бассейна» «Разрушение озонового слоя» | | 10 | 3 |
| Раздел 2. Мероприятия по защите планеты. | | | | |
| Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды. | Содержание учебного материала | | | |
| | 21- 22 | Мероприятия по охране окружающей среды. Государственная экологическая экспертиза транспортных предприятий. Паспортизация транспортных предприятий. Федеральные органы власти, отвечающие за рациональное природопользование. | 3 | 2 |
| Тема 2.2. Правовые основы и социальные вопросы защиты среды обитания. | 23- 24 | Практическое занятие. Оценка и анализ экологического паспорта транспортных предприятий | 1 | 3 |
| | Содержание учебного материала | | | |
| | 25 | Правовые основы. Правовые основы охраны окружающей среды. Природоохранное просвещение и экологические права населения | 1 | 2 |
| | 26 | Практическое занятие. Анализ законодательной базы охраны окружающей среды, составление таблицы | 1 | 3 |
| Тема 2.3. Международное | Содержание учебного материала | | 2 | |

| | | | | |
|---|----|---|----------|----|
| сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды. | 27 | Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. | 1 | 2 |
| | 28 | Практическое занятие. Роль международных организаций в охране природы | 1 | 3 |
| Повторение и обобщение | | Содержание учебного материала | 3 | |
| | 29 | Практическое занятие. Составить таблицу негативного воздействия автотранспортных средств на окружающую природу. | 1 | 2 |
| | 30 | Зачет. | 1 | 3 |
| Всего: | | | 48 | 15 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя, учебно-планирующая документация, рекомендуемые учебники, дидактический материал.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, интерактивная доска, образовательная среда «КМ-школа».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. В. М. Константинов, Ю. Б. Челидзе, Экологические основы природопользования: учеб. пособие образовательных учреждений сред. проф. образования. – 10-е изд., - М.: Изд. центр «Академия», 2010.-240с. ISBN 978-5-7695-6710-0
2. А. А. Кива и др., Экология и автомобиль: учеб. пособие образовательных учреждений нач. проф. образования.-ИРПО, М:2010.-76 с.

Интернет-ресурсы:

1. www.eea.eu.int – сайт Европейского Агентства Окружающей Среды.
2. www.unep.org – сайт United Nations Environment Program.
3. www.wwf.ru – официальный сайт Всемирного фонда дикой природы.
4. www.priroda.ru – национальный портал Природа России.
5. www.mnr.gov.ru – официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ.
6. <http://www.voop.su> – сайт Всероссийского общества охраны природы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| Освоенные умения: - анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности | Оценка выполнения самостоятельной работы |
| Усвоенные знания: - особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду | Оценка выполнения самостоятельной работы |
| - возможные причины возникновения экологического кризиса | Оценка устного ответа. Оценка тестовых заданий. |
| - особенности загрязняющего воздействия автотранспорта на окружающую среду; - принципы и методы рационального природопользования | Оценка устного ответа. Оценка тестовых заданий. |
| - основные способы утилизации бытовых и промышленных отходов | Оценка устного ответа. Оценка тестовых заданий. |
| - понятия и принципы мониторинга окружающей среды | Оценка устного ответа. Оценка тестовых заданий. |
| - правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности | Оценка устного ответа. Оценка тестовых заданий. Оценка выполнения самостоятельной работы. |
| - принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды | Оценка устного ответа. Оценка тестовых заданий. Оценка выполнения самостоятельной работы. Оценка компьютерной презентации. |
| - принципы производственного экологического контроля | Оценка выполнения самостоятельной работы. Оценка тестовых заданий. |

