

Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора

по учебно - производственной
работе

 Н.Ф. Борзенко

«21» апреля 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ЕН.03 Экология

специальность 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей»

Тюмень 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом № 2016 Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. и на основе примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (Зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ под номером: 23.02.07-180119, дата регистрации в реестре: 19.01.2018г.)

Рассмотрена на заседании ПЦК дисциплин профессионального цикла отделения технологий строительства и машиностроения

Протокол № от «9» апреля 2021г.

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Забоева И.В. – преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 ЭКОЛОГИЯ

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

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|------------------------|--|--|
| ОК 01-11, ПК 1.1-ПК1.6 | Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией | Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. |

2. Структура и содержание учебной дисциплины:

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка | 36 |
| Самостоятельная работа | 6 |
| Обязательная учебная нагрузка | 30 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 18 |
| практические занятия | 12 |
| Промежуточная аттестация: другие формы контроля (контрольная работа) | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 Экология

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|-------------|---|
| 1 | 2 | 4 | 5 |
| Введение | Содержание учебного материала | 2 | |
| Раздел 1. | Особенности взаимодействия природы и общества. | 19 | |
| Тема 1.1. Природоохранный потенциал | Содержание учебного материала | | |
| | 1.1.1 Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на биосферу. | 4 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 1.1.2. Роль человеческого фактора в решении проблемы экологии. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 1.1.3. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 1.1.4. Утилизация бытовых и промышленных отходов. Перспективы и принципы создания природы производств. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 1.1.5. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение энергетических ресурсов. Пути их решения. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | Практическая работа №1 Оценка качества питьевой воды по показателю жесткости и установление степени риска ее использования | 2 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение «Природа в современную эпоху» | 2 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование | Содержание учебного материала | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 1.2.1. Природные ресурсы и их классификация. | 4 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 1.2.2. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 1.2.3. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 1.2.4 Проблемы сохранения человеческих ресурсов. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | Практическая работа №2 Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта в зимнее и летнее время. | 2 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| Тема 1.3. Загрязнение окружающей | Содержание учебного материала | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |

| | | | |
|--|--|----|--------------------------------|
| среды токсичными и радиоактивными веществами. | 1.3.1. Загрязнение биосферы. Антропогенные и естественные загрязнение. | 2 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 1.3.2. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязнение биосферы. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 1.3.3. Основные загрязнители их классификация. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 1.3.4.основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 1.3.5. «Зелёная» революция и её последствия. Значение и экологическая роль удобрений и пестицидов. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 1.3.6.Способы ликвидации последствий загрязнения токсичными и радиоактивными веществами окружающей среды. Понятие экологического риска. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | Практическая работа №3 Определение уровня загрязнение окружающей среды токсичными веществами | 2 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации« Экосистемы города» | 1 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| Раздел 2. | Правовые и социальные вопросы природопользования. | 15 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор. | Содержание учебного материала | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 2.1.1 История Российского природоохранного законодательства. | 2 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 2.1.2. Природоохранные постановления 1970-1990 годов, принятые законодательными органами. Закон « Об охране окружающей природной среды» 1991 года. Нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей средой. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 2.1.3. Участие России в деятельности международных природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983году независимой международной комиссии по охране окружающей среды. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 2.1.4. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 2.1.5 Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | Практическая работа №4 Изучение явления золотого сечения в окружающем мире: растений, животныз, человеке, предметах быта | 2 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | Самостоятельная работа Сообщение Деятельность природоохранного надзора в г. Тюмени. | 1 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| Тема2.2. Юридическая и экономическая ответственность | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 2.2.1 Правовые вопросы экологической безопасности. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |

| | | | |
|---|--|----|--------------------------------|
| предприятий, загрязняющих окружающую среду. | 2.2.2 Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | Практическая работа №5 Экологическая оценка производства | 2 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: поиск информации «Как государство охраняет природу» Самостоятельная работа обучающихся; Сообщение «Экологические факторы» | 1 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| Тема 2.3. Экологическое образование и просвещение населения в соответствии с законодательством РФ и Тюменской области | Содержание учебного материала | 2 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 2.3.1 Законодательство в сфере экологического образования и просвещения населения. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 2.3.2 Понятия, используемые в настоящем Законе. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 2.3.3 Принципы экологического образования и просвещения. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | 2.3.4. Экологическая безопасность. | | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | Практическая работа №6 Экосистемы города на примере лесопарка | 2 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение на тему «Экологическое просвещение населения». | 1 | ОК 01, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10 |
| | Максимальная учебная нагрузка | 36 | |
| | Обязательная учебная нагрузка | 30 | |
| | Самостоятельная работа | 6 | |
| | Промежуточная аттестация проводится в форме: другие формы | | контрольная работа |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет Экология, оснащенный оборудованием:

Посадочные места по количеству обучающихся.

Рабочее место преподавателя.

Стенды, плакаты, учебные пособия.

Наглядные пособия (автомобильная аптечка первой помощи, перевязочные средства, средства иммобилизации, маски с клапанами для искусственного дыхания, носилки и т.д.).

Комплект учебно-методической документации.

Расходные материалы для практических работ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования: Учебное пособие СПО / - М.: Ростов- на -Дону: феникс 2017. – 384 с.

Дополнительные источники:

1. Титов Е.В. Экология: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017

2. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учеб. пособие для НПО. – М.: ИЦ «Академия», 2014

3. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2012

- Манько О.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017

Интернет - ресурсы:

1. BioDat: Базы данных по экологии [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://biodat.ru>, свободный

2. Всероссийский Экологический Портал. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://ecportal.ru>, свободный

3. Электронная библиотека bookz.ru: Анатолий Маринченко. Экология. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://bookz.ru/authors/anatolii-marin4enko/ekologia_537/1-ekologia_537.html, свободный

4. Библиофонд. Электронная библиотека студента. Экология. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.bibliofond.ru>, свободный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|---|
| Знание Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. | Демонстрирует полноту знаний по освоенному материалу | Результаты выполнения тестового задания |
| Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку | Полнота ответа, умение применять | Фронтальный опрос |

| | | |
|---|---|--|
| <p>антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией</p> | <p>знания на практике, логичность изложения материала</p> | |
|---|---|--|